

## PEDIATRÍA O ESQUIMNIATRÍA EN GATITOS Y CACHORROS

**Dr. José Recto Cevallos, MVZ**  
 EDIFARM & CÍA.

Primero es importante conocer que estos dos términos se pueden diferenciar desde el punto de vista etimológico para poderlos apreciar de una mejor manera tanto en medicina veterinaria así como en medicina humana.

Pediatría viene del griego paidós que significa niño y iatros que significa médico considerando así que se refiere a lo concerniente al cuidado y trato de la medicina en cuanto a niños se refiere.

Por otro lado tenemos Esquimniatría que proviene del vocablo griego skimnos que nos habla de animal joven y iatros médico, considerando así que se dedica a estudiar la rama de la medicina veterinaria, enfocada al cuidado de animales jóvenes.

Un aspecto a tomar en cuenta en la esquimniatría es que se trata de un campo que no ha sido tan desarrollado como en la medicina humana y que dentro del concepto abierto de la especialidad, al médico veterinario le toca guiarse en base a pautas que abarcan más especialidades como gastroenterología, etología, algo de ortopedia y así un poco de cada una.

Para poder entender, de una forma comprensible, las diferentes etapas que atraviesan las mascotas desde el nacimiento hasta la pubertad se los ha dividido en periodos:

### PERIODO NEONATAL

El periodo neonatal es el comprendido entre el nacimiento y los 15 días de edad (2 semanas), en caninos; en el gato, este periodo ocurre desde el nacimiento hasta los 10 días de edad. El periodo perinatal comprende las primeras 24 horas del neonato (primer día del periodo neonatal).

La principal característica de este periodo de la vida del cachorro es la inmadurez física, fisiológica e inmunológica. Lo cual lo convierte en un individuo en riesgo y con características diferentes a los cachorros de más edad.

El conocimiento de esas características diferentes es lo que nos va a permitir disminuir los riesgos vitales del neonato y así poder reducir los índices de mortalidad neonatal.

Las estadísticas de mortalidad neonatal son varias y con diferencias, pero en general, ninguna es menor a 20 % de muertes antes de los 15 días de vida. Un mayor conocimiento por parte de la profesión veterinaria de las características de estos pacientes y una mayor participación en la atención y el cuidado de los neonatos seguramente permitirá disminuir esos índices elevados de mortalidad.

Los cachorros y gatitos nacen con los ojos cerrados y es importante determinar reflejos que se encuentran presentes y que marcarán un comportamiento normal o diferente en cada uno de los individuos de la camada.

Durante la primera semana los cachorros maman cada 1 o 2 horas y su madre lamerá su zona perineal para estimular al acto de micción y defecación, además es natural e instintivo que la madre limpie y se coma sus deposiciones mientras estén dentro de la lactancia.

Se considera normal que la mayoría del tiempo lo dediquen a dormir y se acomoden de forma conjunta estimulando así el apego y de paso regulando su temperatura en conjunto, en caso contrario si tenemos movimientos constantes o gemidos podemos tomarlo como una alarma que requiere de atención. Pasado el segundo o tercer día el cordón umbilical se desprenderá.

### ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN CLÍNICA DEL NEONATO

El realizar una correcta anamnesis conlleva recolectar datos que se consideran de suma importancia para la vida actual y futura de la mascota. Se debe tomar el tiempo que sea necesario para revisar cada una de las partes anatómicas de los animalitos.

**REFLEJOS:** En esta etapa podemos encontrar reflejos que se describirán a continuación:

**Reflejo anogenital:** Este suele ser estimulado por el lamido de la madre con lo que conllevará a la micción y defecación de la mascota. Se lo puede realizar inclusive con una toalla húmeda en la parte del periné. Juega un papel importante en el aprendizaje de la postura de sumisión por parte de la cría.



**Reflejo de termotropismo positivo:** acto reflejo que consiste en dirigirse hacia una fuente de calor. Durante los primeros 4 días de edad les mantiene junto a la madre y/o hermanos, disminuyendo el riesgo de enfriamiento y de alejamiento de la fuente de alimentación.



**Reflejo de succión:** Reflejo labial que provoca la succión al colocar en contacto con los labios un objeto que pueda recordar al pezón. Desaparece a los 21 días de edad.



**Reflejo de hociqueo:** Los cachorritos empujan con su hocico si se les estimula por contacto alrededor de este. Les permite localizar las mamas y alimentarse. Este reflejo suele desaparecer a los 15 días de edad con la apertura de los ojos.



**TEMPERATURA:** La temperatura normal el primer día es de 34.5 – 36 °C. Del 2º día al 15 es, en promedio de 36 – 37 °C. El control diario de la temperatura es de suma importancia, pues la hipotermia es una de la principal causa de muerte en neonatos. Los cachorros no adquieren el control absoluto de su temperatura hasta aproximadamente las cuatro semanas de vida. A su vez el reflejo de temblor está ausente hasta el sexto día de vida.

**CONSTANTES CARDIORESPIRATORIAS:** La frecuencia respiratoria tiene un promedio de 15 a 30 respiraciones por minuto. La frecuencia cardiaca oscila entre los 200 a 220 por minuto.

**PESO:** Es un dato de suma importancia. Al nacer puede ser un índice de viabilidad del neonato. El peso, al nacimiento debe ser adecuado para cada raza (Ej.: chihuahua 100 – 120 g; Ovejero Alemán 400 – 500 g.). En la mayoría de las razas de gatos, un peso al nacer, de menos de 80 g tiene un índice de mortalidad cercano al 100 %.

PESO PROMEDIO AL NACIMIENTO DE ALGUNAS RAZAS	
Cocker spaniel	200-240 g
Yorkshire terrier	100-130 g
Labrador	300-400 g
Pastor alemán	400-500 g
Bóxer	300-400 g
Golden retriever	400-600 g
Pequinés	110-150 g
Chihuahua	100-120 g

En las primeras 24 horas (periodo perinatal) el peso disminuye algo. En el periodo neonatal el peso se dobla a los 14 – 16 días en perros y a los 10 – 12 días en gatos.

La ganancia de peso promedio en perros es de 2 gramos por kilo de peso adulto. En gatos es de aproximadamente 7 gramos por día.

**HIDRATACIÓN:** El estado de hidratación puede ser difícil de evaluar en cachorros y gatitos neonatos. La turgencia cutánea no es una técnica diagnóstica muy precisa como indicador del estado de hidratación en animales pediátricos como lo es en animales adultos porque, los recién nacidos tienen menos grasa subcutánea.

Los cachorros y gatitos con un estado de hidratación normal presentan una profunda coloración rosada de la zona ventral, a nivel del hocico y las membranas mucosas orales.

**COMPORTAMIENTO:** Los cachorros y gatitos pasan la mayoría del tiempo durmiendo dentro de las 2 a 3 semanas de vida. Es normal que los cachorros estén en conjunto y pegados a su madre. Los cachorros tendrán este comportamiento hasta las 5 o 6 semanas de vida. Cuando los neonatos están despiertos deben ser capaces de responder al dolor, olor y tacto.

**OTRAS CONSIDERACIONES:** La percepción del dolor ya existe al nacimiento pero el reflejo de retirada no se establece hasta los 7 días de vida.

Si sujetamos al cachorro en el aire por la base de la cabeza o por el tórax, o simplemente observando la posición de reposo veremos que en el perro, los primeros cuatro días dominan claramente los flexores, y entre los 5 y 21 días dominan los extensores, produciéndose luego una normotonía, un equilibrio entre los reflejos extensores y flexores. En los gatos, por el contrario, se produce una dominancia de flexores y extensores alternativamente dependiendo de la posición del cuerpo.

Un buen dato del estado del cachorro o gatito es la rapidez para recuperar la posición si se lo pone de espaldas sobre una toalla. El reflejo de temblor aparece a partir del sexto día, hasta entonces el riesgo de hipotermia es muy alto. El denominado reflejo magno determina que

al girar la nariz del cachorro hacia un lado el animal extiende las extremidades del lado opuesto hacia el que se gira, y flexiona las del lado del giro.

El reflejo de náusea no aparece hasta los 10 días, por lo que hay que tener en cuenta el riesgo de una intubación incorrecta. En el caso de los gatos, los testículos deben estar ya en el escroto en el nacimiento o descender a los pocos días, aunque no es infrecuente que suban y bajen a la zona inguinal. En el perro el descenso es más tardío. A los 8-10 días ya se sostienen sobre las extremidades anteriores y a los 12-15 días sobre las posteriores. Los cachorros abren los ojos a los 12-15 días, mientras que los gatitos lo hacen entre los 6-14 días con una media en el día 8. En el caso de los perros abren los oídos entre los 14-17 días y los gatos entre los 6-14 días, con una media en el día 9. Sin embargo, la orientación visual y sonora es más tardía.

### PRINCIPALES CAUSAS DE PATOLOGÍA

**Hipotermia:** La hipotermia en el neonato es de fácil aparición pues, debido a su inmadurez, no regulan su temperatura hasta el mes de nacidos. La temperatura ambiental adecuada para el cachorro se sitúa en torno a los 30-32° C las primeras 24 horas, pudiendo luego situarse entre los 28-30° C durante la primera semana, manteniéndose luego en los 26-27° C la segunda y tercera semana y 24-25° C posteriormente.

**Síntomas:** dejan de mamar, bradicardia, aumento de la frecuencia respiratoria, gemidos, disminución de actividad, rechazo materno y muerte.

**Tratamiento:** calentamiento progresivo (1 a 4 horas), controlar humedad y temperatura ambiente.

**Humedad:** La humedad ambiental es importante para evitar se presente una deshidratación. Es adecuado un porcentaje entre el 55-60% en situaciones normales, aunque puede aumentarse hasta el 80% en el caso de animales debilitados. No debe ser superior al 90% sobre todo si la temperatura es alta.

**Hipoglucemia:** El neonato carece prácticamente de reservas hepáticas de glucógeno y la gluconeogenesis recién comienza a los 6-8 días y a partir de allí se regulariza lentamente. Sin embargo, hasta los 21 días la mayoría de los neonatos presentan de manera fisiológica cierto grado de glucosuria sin hiperglucemia, en caso de que la glucosa en orina aparezca normal es conveniente descartar que estos ante el inicio de una hipoglucemia.

**Síntomas:** deja de mamar, gemidos, respiración irregular, enfriamiento, deshidratación, convulsiones, coma y muerte. Glicemia por debajo de 0.70 g/l.

**Tratamiento:** aporte de suero glucosado, mantener temperatura.

**Higiene:** Las condiciones higiénicas son de vital importancia y están en el origen de infecciones dermatológicas, umbilicales, oculares, entre otras.



*Infeción umbilical*

**Hipoxia:** El no aporte adecuado de oxígeno al neonato, obviamente va a ser una causa de muerte. Es una de las más frecuentes. Cualquier causa que limite la dilatación de los alvéolos, parto dilatado, cesárea, comprometerá la sobrevivencia del neonato. También partos dilatados pueden desencadenar el reflejo inspiratorio con el cachorro en medio líquido, provocando la aspiración del líquido.

Los síntomas de un neonato hipóxico son disnea, cianosis, bradicardia, rechazo materno.

El tratamiento consiste en despejar correctamente las vías aéreas, estimular la respiración por medio de fricciones en tórax manteniendo la cabeza hacia abajo, la administración de doxapram, oxigenoterapia.

La prevención consiste en lograr un rápido tránsito pelviano, abreviar los tiempos de cesárea, si es posible efectuar la cesárea en decúbito lateral para evitar la compresión de la aorta y cava, protocolo anestésico más seguro para los neonatos, reanimación energética y competente.



*Hipoxia en neonatos por parto dilatado*

#### Procesos congénitos o hereditarios:

Este tipo de afecciones van a interferir en la correcta adaptación y crecimiento, como paladar hendido, labio leporino, malformaciones de extremidades, problemas metabólicos. Este tipo de anomalías pueden diagnosticarse con un correcto examen físico apoyado de pruebas complementarias en el caso de que sea necesario.



*Paladar hendido*

*Labio leporino y paladar hendido*

**Septicemia neonatal:** Enfermedad sobreaguda que causa muerte repentina. Las muertes se repiten cada 12 a 24 horas. La necropsia muestra congestión generalizada.

La causa probable es derivada de una onfaloflebitis, mastitis o metritis maternas, infecciones varias en apariencia banales que a causa de la inmadurez inmunológica del neonato se extienden rápidamente, más aun cuando no ha habido una ingestión de calostro adecuada.

**Tratamiento:** antibióticos, terapia de sostén.

**Síndrome "leche tóxica":** Síntomas: gritos, gemidos, hinchazón abdominal, tenesmo, ano edematoso y violáceo. La etiología principal el la mastitis, pero se ha postulado también a la carencia de zinc en la dieta materna, o a una dieta hipoproteica.

El tratamiento consiste en alimentar a los cachorros por sonda o biberón, hasta lograr la recuperación de la madre.

#### PATOLOGÍAS PROPIAS DE LOS FELINOS

**Peso insuficiente:** El cachorro felino debe tener un peso mínimo al nacimiento de 90 gramos. Con un peso de 80 a 90 gramos, la mortalidad asciende al 63 %, y por debajo de los 80 gramos al 100 %. La mayor frecuencia de bajo peso al nacimiento se da en razas pequeñas y en gatas primíparas. La causa más frecuente es la inadecuada dieta materna durante la gestación.

**Síndrome de maldigestión:** Este síndrome de etiología desconocida provoca, en el gatito neonato, dolor, heces grises, e hinchazón abdominal. El tratamiento consiste en suministrar alimentación artificial.

**Muerte súbita:** El neonato muere repentinamente sin ningún síntoma

previo. La etiología es desconocida y el tratamiento inexistente. El diagnóstico por necropsia revela una cardiomiopatía congestiva.

**Isoeritrolisis neonatal felina:** Esta enfermedad se produce por incompatibilidad de grupos sanguíneos. En gatos existen tres grupos sanguíneos: A, B y AB; siendo el más frecuente el grupo A.

Simplificando, la enfermedad se produce cuando gatas B producen anticuerpos anti-A en el calostro y estos son absorbidos por un neonato A.

Los síntomas varían de la muerte el primer día de vida a ictericia hemolítica, anemia, hemoglobinuria a los tres días o anemia, necrosis de la cola y alteraciones a nivel de piel a los veinte días de nacidos.

El tratamiento consiste en separar los gatitos de la madre e hipotéticamente una transfusión completa de sangre. La prevención de esta patología sería determinar grupos sanguíneos antes del apareamiento.

### PERIODO DE TRANSICIÓN

Este periodo comprende en el perro desde la 2ª semana de vida hasta la 4ª semana y en los gatos el periodo esta entre los 10 y 20 días.

Según Pageat (2000 b), comienza con la abertura de los ojos y termina con la aparición de la audición, comprobada por un "reflejo de sobresalto" positivo. Este período corresponde a la última etapa del desarrollo del córtex cerebral. Se adquieren aquí los últimos elementos sensoriales necesarios para una adaptación apropiada. Gracias a que la visión adquiere importancia, el sentido táctil pierde preeminencia. Junto con sus ojos, utiliza ya el olfato y el gusto para orientarse, insinuando un comportamiento exploratorio. Sin embargo, sus facultades visuales no están completas. El sueño en esta etapa sigue ocupando una gran parte del tiempo del cachorro, pero ya no supera el 65 a 70% del nic-témero. El sueño paradójico corresponde ahora al 50% del sueño total. Si bien ya emite sus primeros gruñidos y ladridos, el perro aún es sordo. Al final del periodo de transición, el córtex temporal ha finalizado su desarrollo y junto con eso la audición se hace funcional.

La frecuencia con la que maman va disminuyendo, pero la nutrición sigue estando vinculada exclusivamente a la madre aunque ésta empezará a dificultarles el acceso, iniciando la conducta instintiva asociada al destete.

#### Período de Transición

En este periodo se da la apertura de los ojos.
Aparición de los dientes incisivos y caninos.
Inicio del apego de los cachorros a la madre.
Relación más notoria con el medio que lo rodea.
Muestra conducta de juego por primera vez.
Inician las vocalizaciones complejas, se producen los primeros gruñidos y ladridos.
Comienzo de la autonomía motriz.

Todavía dependen del estímulo materno para la defecación y la micción; de hecho, a las 3 semanas evacúan por sí mismos pero el reflejo persiste hasta las 4-6 semanas, quizás sobre todo por su papel etológico.

Conviene recordar que la vinculación o apego no es instintiva sino que requiere un aprendizaje, descubriendo el mundo a partir de la madre como base y referencia y reconociéndose como "perro entre perros" o "gato entre gatos" con sus reglas de comunicación; la madre transmite fobias, filias y ansiedades.

La presencia de una madre conflictiva o la ausencia de madre deben ser contrarrestadas de manera adecuada para que se generen los menos problemas posibles. Un animal adoptado en esta edad puede vincularse de manera patológica a determinadas personas.

#### EXPLORACIÓN

La temperatura corporal va aumentando y pasa de los 36.5-37° C de las dos semanas de edad, a situarse en torno a los 37,8° C a las 4 semanas.

La frecuencia cardíaca pasa de una media de 210-220 por minuto a las 2 semanas, a 190 en la tercera semana y 150 por minuto de promedio en la cuarta semana de vida. Hacia las 4 semanas tienen de 20 a 36 respiraciones por minuto.

A los 15-16 días desaparece el reflejo de hociqueo aunque sigue siendo una técnica utilizada para llegar hasta las mamas. El reflejo de succión, que se había iniciado en el día 50 de gestación, desaparece alrededor del día 21-23.

Entre los días 16-21 días aparece el reflejo de sobresalto: un brusco

estímulo sonoro cerca del cachorro, como una palmada, provoca la reacción; con él se puede empezar a valorar la capacidad auditiva.

En el gato a los 21 días ya hay una respuesta pupilar evidente; en el perro muy poco después. El reflejo de amenaza es claro a las 3-4 semanas. En los gatitos, a partir de los 23 días ya aparece la pigmentación definitiva del iris que hasta ahora había permanecido azulado, aunque persiste el estrabismo divergente y el tono gris-azulado del tapetum. En este periodo la visión no es perfecta, pero la persistencia de algunos comportamientos como, cavar el suelo con las patas, y las exploraciones táctiles, nos pueden permitir sospechar problemas de la visión.

En los gatos se inicia el reflejo de enderezamiento en el aire entre los 25-30 días, y no será completo hasta cerca de las 7 semanas; este reflejo es el responsable de que el gato sea capaz de reorientar su posición en el aire y caer siempre sobre sus patas. Los gatitos ya ejercen un control de sus garras en la segunda semana y son capaces de trepar desde los 22 días.

Los testículos descienden en el canino entre la tercera y cuarta semana; es en esta edad cuando debe empezar a plantearse el tratamiento médico si no se ha producido el descenso.

Es muy importante que a partir de las 3 semanas las crías se encuentren en un entorno variado y experimenten todo tipo de influencias y estímulos: ruidos, animales, personas mayores, niños, etc.; la privación de contacto con estos factores ambientales es perjudicial para el posterior desarrollo del animal. Esto es algo importante que deben tomar en cuenta tanto los criadores como los propietarios particulares; no va a ser correcto el desarrollo de un individuo que vive aislado en una jaula o en una zona limitada de un criadero, como no va a serlo tampoco el de las crías nacidas en un domicilio y a las que se mantiene aisladas de toda experiencia en un erróneo afán de evitar riesgos.



A los 21 días empieza a aparecer el comportamiento de castigo por parte de la madre, que es claro a partir del mes. Este mecanismo es fundamental en la educación del cachorro. Los cachorros a las 3-4 semanas ya mueven la cola.

A partir de las 3 semanas aparecen en el cachorro, en una evolución que irá prácticamente hasta las 8 semanas, los primeros patrones motores de comportamiento sexual (gestos de monta, etc.) tanto en machos como en hembras. A las 4 semanas se empieza a establecer la inhibición de mordedura.

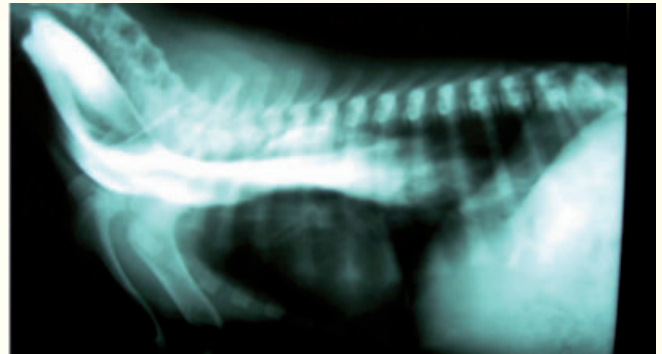
Ya son detectables los parásitos intestinales, en especial áscaris aunque también coccidios, giardias, etc. La eliminación de oocistos de coccidios se inicia la segunda y tercera semana de vida, siendo máxima a la quinta.

Las fontanelas suelen cerrar entre la cuarta y quinta semana, especialmente en razas pequeñas. En caso contrario debe evaluarse la presencia de signos de hidrocefalia.

Al final de este período el cachorro habrá aprendido a andar, dejando a un lado los tambaleos, siendo un buen momento para empezar con el adiestramiento para que el animal haga sus necesidades en la zona correspondiente.

### PRINCIPALES CAUSAS DE PATOLOGÍA

Esta es la fase, probablemente, con menos morbilidad y mortalidad de las que tratamos; parece una especie de tregua en la lucha del crecimiento hacia la pubertad. El inicio del destete, si se efectúa en esta fase, también puede causar deficiencias. El paso de la alimentación líquida durante la lactancia a una alimentación semisólida o sólida puede poner de manifiesto patologías como el megaloesófago.



*Megaesófago congénito*

Los parásitos internos empiezan a causar problemas, especialmente *Toxocara* (en más del 25 % de los cachorros y gatitos) aunque también *Ancylostoma* o *Dipylidium*, que pueden pasar más o menos desapercibidos. La presencia de otros parásitos internos como *Giardia* y coccidios puede originar cuadros diarreicos o complicarlos, sobre todo alrededor de las 4-5 semanas. También aparecen los parásitos externos como *Cheyletiella*, pulgas, piojos, etc., y los ácaros causantes de los diferentes tipos de sarna: demodéctica o sarcóptica, notoédrica en el gato y otodéctica en ambos.



El estado inmunológico de la madre es fundamental para frenar la aparición de procesos víricos; un estado inmunológico deficiente o ciertas alteraciones que impiden que las crías aprovechen el calostro favorecerán la presentación del moquillo, parvovirus, panleucopenia, etc. Se empiezan a manifestar otras enfermedades transmitidas por la madre, por vía transplacentaria o durante la lactación como calicivirus y herpesvirus felinos.

### PERÍODO DE SOCIALIZACIÓN

Este período se desarrolla en el perro desde la 4ta hasta la 12va semana y en el gato desde la 3<sup>ra</sup> hasta la 8<sup>va</sup> semana. Es la etapa más importante y donde las experiencias que se presenten durante esta etapa pueden tener efectos permanentes en el desarrollo del comportamiento canino. También llamado período sensible o crítico, en el cual aún no está finalizada la madurez del sistema nervioso central, de modo que se puede influir en él.

Desde un punto de vista comportamental, el cachorro desarrolla muchos nuevos comportamientos clasificados en cuatro elementos básicos: autocontrol, comunicación, jerarquía y desapego.

Este período se caracteriza fundamentalmente por un aumento muy marcado en la conducta exploratoria y en las interacciones con otros cachorros. Durante este período el cachorro aprende a aceptar la proximidad de otros perros y de las personas sin mostrar respuestas de miedo o agresividad excesivas. Esto conlleva que el período de socialización sea sin lugar a dudas el más importante desde el punto de vista práctico. El cachorro aprende a comunicarse a través de su sistema sensorial, aprende las normas jerárquicas para interactuar correctamente con sus congéneres, respetando el orden de acceso a la comida, algunos emiten posturas de agresión y otros de apaciguamiento para acercarse a ella. Con la socialización, especialmente entre las tres y ocho semanas, aprende a pertenecer a la especie canina y a convivir con otras especies.



En este periodo se empieza con la inmunoprofilaxis o vacunación, las vacunas a aplicar dependerán del desafío de las enfermedades presentes en determinadas áreas, condición de salud de la mascota, exploración clínica, antecedentes de nacimiento, etc., y será el Médico Veterinario el que decidirá cual será el mejor calendario vacunal a aplicar, de acuerdo a las condiciones antes mencionadas.

Una situación especial que se da en este periodo es el Destete o el cambio transicional de alimento Líquido (Leche materna) a sólido (Alimentos balanceados).

#### ¿Qué debemos hacer en esta etapa?

- Aumentar el contacto de nuestro cachorro con otros perros (cachorros, adultos) y con las personas (niños, adultos, ancianos...).
- Habituarse progresivamente al cachorro a todas aquellas situaciones con las que se encontrará cuando sea adulto: calle, parque, autos, ascensor, clínica veterinaria, aves, etc.

Los juegos, la exploración y la madre, le permiten al cachorro desarrollar respuestas de autocontrol motriz organizadas y reguladas en tres fases, apetitiva, consumatoria y de estabilización que determina la parada de la conducta. La secuencia disfuncional de este proceso tiene relevancia para comprender el síndrome de hipersensibilidad – hiperactividad. También durante el juego aprenden los comportamientos socialmente aceptables y a inhibir la mordida. Cuando el cachorro muerde fuerte y ocasiona dolor, el compañero de juego chillaba y deja de jugar, al mismo tiempo que la madre se acerca y gruñe para castigar al que mordió, de esta forma aprenden a ser menos agresivos durante sus interacciones sociales.

#### CONDICIONES RELEVANTES

Se puede decir que a las 8 semanas la capacidad renal de absorción ya es elevada y a las 10 semanas se puede considerar que la madurez renal es completa.

A las 4-6 semanas pierden el reflejo de evacuación en respuesta al estímulo de la madre en la zona perianal y genital; ya desde antes de este momento empiezan a evacuar solos, aunque algunas madres siguen limpiando lo que hacen las crías. A los gatos ya se les debe proporcionar una caja con material absorbente para las deposiciones a partir de las 3 semanas.

A las 5 semanas va disminuyendo el interés y la atracción por seres nuevos del entorno (niños u otros animales) e incluso puede empezar a detectarse una cierta aversión a su contacto. Prácticamente puede decirse que a las 12 semanas finaliza el periodo sensible para el aprendizaje de especies amigas.

Son cada vez más frecuentes los gestos de monta con ejemplares de su especie o individuos de otras, como humanos, tanto de machos como de hembras; hay que tener en cuenta que estas pautas no tienen sólo una interpretación sexual sino también de vinculación, de lenguaje de relación.

Entre la quinta y octava semana se produce el nivel más bajo de defensas inmunológicas transmitidas por el calostro; ello convierte a esta fase en una nueva situación de riesgo, especialmente a nivel inmunitario. A las 12 semanas el timo es totalmente maduro y ha multiplicado

por 200 su tamaño; la respuesta inmunitaria está plenamente desarrollada y este es el momento ideal para las vacunaciones definitivas.

#### EXPLORACIÓN

La temperatura ya alcanza su valor normal es decir 38-39 °C, alrededor de las 7 semanas. El ritmo cardíaco pasa de las 150 pulsaciones por minuto en la cuarta semana a 200 pulsaciones por minuto en la quinta semana por encima aún de las 120 de adulto. El ritmo respiratorio es de 20-30 respiraciones por minuto.

La percepción visual va evolucionando, pues la retina, que prácticamente está desarrollada por completo a partir de las 4 semanas, ya es funcionalmente madura a las 6 semanas. Tanto caninos como felinos oyen bien a partir de las seis semanas lo cual ya permite la detección precoz de sorderas. En el gatito, el reflejo de enderezamiento en el aire ha ido madurando, y ya es completo alrededor de las 7 semanas.

Con 4 semanas al gatito sólo le falta el último molar para tener en su totalidad la dentición de leche. Esta última se completa durante la sexta semana en el gato y en la octava sucede lo mismo en el caso del perro.

En el perro, el valor hematocrito alcanza sus niveles más bajos entre la 4-5 semana; tanto en caninos y felinos, estos valores suelen ser similares entre los 3-4 meses de edad. Entre las 4-6 semanas de vida el gato produce 25 ml de orina/kg y entre las 7-12 semanas, 32 ml/kg; luego disminuirá hasta los 10-20 ml/kg que produce el animal adulto.

En la cuarta semana prácticamente se ha multiplicado por 5 el peso al nacimiento; este vuelve a ser un parámetro interesante para evaluar el correcto crecimiento del animal. Las necesidades ya son similares a las de los adultos salvo las de agua (130-180 ml/kg/día) y las de calorías (220 kcal/kg/día) que siguen siendo superiores.

#### PRINCIPALES CAUSAS DE PATOLOGÍA

Durante esta etapa las enfermedades a tomar en cuenta son las de origen infeccioso, especialmente son las de origen viral por su carácter agresivo y multisistémico, en cachorros las dos principales enfermedades virales son el parvovirus y el distemper (moquillo), además se da consideración al coronavirus y adenovirus. En el caso de los gatitos las enfermedades virales a tomar en consideración son: calicivirus, panleucopenia, virus de la inmunodeficiencia felina (VIF) y el virus de la leucemia felina (ViLeF).

En cuanto a las infecciones bacterianas que alteran el sistema respiratorio de los cachorros está la Bordetellosis o tos de las perreras “Kennel cough”, la cual generalmente puede estar asociada a otros agentes como parainfluenza, adenovirus 2 y micoplasma.

Se suelen presentar infecciones a nivel del tracto urinario, el propietario de la mascota lo lleva porque ha notado un olor muy fuerte o una coloración anormal en la orina y posturas anormales en la micción. Lo importante de todo esto es realizar un examen minucioso en cuanto al sistema referido, conocer si aumentó su volumen, su frecuencia, si hay hematuria, etc. Adicionalmente evaluar si las afecciones urinarias se están presentando por problemas anatómicos primarios como estenosis vaginales, conformación vulvar juvenil, uréter ectópico en hembras o hipospadias en machos. Esto nos llevara a la necesidad de realizar un urianálisis y complementado con un cultivo para conocer cual es el agente etiológico de la enfermedad.

En lo referente a infecciones en el tracto gastrointestinal en pacientes jóvenes los causantes principales son virus y parásitos sin embargo se pueden considerar como patógenos primarios algunas bacterias como: Salmonella entérica, Clostridium perfringens o Campylobacter jejuni.

Las parasitosis intestinales son importantes a tomar en cuenta por los cuadros clínicos que presentan en los animalitos y por ser una de las principales enfermedades transmisibles al humano por el contacto directo que mantenemos con nuestras mascotas y por los hábitos de lamido y acicalamiento que pueden darse en la zona perianal. Los principales parásitos son las coccidias, áscaris, tenias y ancilostomas.

Las infecciones dérmicas se pueden presentar en este periodo siendo estas afectadas por bacterias (Staphylococcus epidermidis), hongos (Dermatofitosis, Malassezia) o ácaros (Demodex, Otodectes). Adicionalmente tenemos que observar la parte externa de nuestras mascotas en busca de parásitos como pulgas, piojos, garrapatas entre otros.

Son importantes los riesgos ambientales por el incremento de la actividad de exploración y juegos: corriente eléctrica, caídas, traumas, ingestión de cuerpos extraños; ello nos obliga a incorporar aspectos al diagnóstico diferencial de cualquier anomalía.

## PERÍODO JUVENIL

El periodo juvenil se extiende aproximadamente desde la semana 12 hasta la madurez sexual en los cachorros, y en los gatitos entre la 8<sup>va</sup> semana y la pubertad esto dependerá de la raza, ya que esta se presenta de manera variable, en las razas de talla pequeña la madurez sexual es mas rápida, alrededor de los seis meses y en las razas de talla grande puede ser hasta los 14 meses de edad, en los gatitos las razas de pelo liso (Siamés) son más precoces y los de pelo largo (Persas) son más tardías; durante este periodo los patrones básicos no cambian pero se pueden dar mejoras graduales en las habilidades motoras con un incremento de la fuerza y la práctica.

Los cachorros aprenden la importancia del medio ambiente y exhiben conductas apropiadas y adaptables a diferentes situaciones ambientales que se presenten. Se incrementa la exploración y se efectúan las primeras excursiones largas. A los cuatro meses de edad el cachorro aun es torpe, sin embargo a los seis meses el cachorro ha adquirido prácticamente las capacidades motoras de un adulto, es en este periodo cuando las capacidades de aprendizaje se desarrollan totalmente.

El crecimiento óseo, en particular en los cachorros, es uno de los temas de mayor importancia y está estrechamente vinculado a la nutrición y al ejercicio; y no solo en razas grandes sino también en las razas pequeñas.

Los perros son absolutamente autónomos en la alimentación; hay gatos que aun intentan mamar. El gato debe tener siempre comida a disposición; es preferible un alimento comercial de calidad pues de lo contrario se manifestará una predilección por alimentos muy proteicos (carne, jamón, hígado) que desencadenarán graves problemas nutricionales.

El completo desarrollo del sistema inmunitario permite adquirir buenos niveles de defensas gracias a las vacunas.

El final del periodo juvenil es, como se ha dicho, la llegada de la pubertad. Genéricamente se entiende como pubertad la aparición de la madurez sexual y la capacidad reproductora: el primer celo o estro en la hembra, y la capacidad de cópula y eyaculación en el macho. La pubertad se manifiesta especialmente en la aparición de una serie de signos sexuales, cambios físicos y psicológicos. Conviene recordar que, sea cual sea la edad de llegada a la pubertad, la fecundidad máxima no se alcanza hasta pasados al menos un par de años.

### EXPLORACIÓN

Tanto en perros como gatos jóvenes presentan ya las constantes vitales de temperatura, ritmo cardíaco y frecuencia respiratoria como las normales de un individuo adulto. Ya alcanzan una audición correcta y alcanzan la percepción visual adecuada a los 4 meses.

La mayoría de las cataratas congénitas se empiezan a manifestar a partir de los 5-6 semanas. A las 11-12 semanas los reflejos y las respuestas neurológicas ya son normales del adulto, hasta este momento han predominado reflejos primitivos que van desapareciendo.

Se completa gran parte de la dentición definitiva: en el gato a las 13-14 semanas salen los incisivos, a los 5 meses los caninos y alrededor de los 7 meses ya se completó. En los perros a las 14 semanas aparecen los incisivos, a los 5.5 meses se produce la erupción de los colmillos y alrededor de los 7-8 meses la dentición esta determinada.

DENTICIÓN DEL PERRO		
DIENTES	ERUPCIÓN	CAMBIO
Incisivos centrales I 1	30 días	4-5 meses
Incisivos medianos I 2	28-30 días	4-5 meses
Incisivos laterales I 3	25-28 días	4-5 meses
Caninos	20-24 días	3,5-4,5 meses
Primer premolar P1	4 meses	Definitivo
Segundo premolar P2	30-35 días	5-6 meses
Tercer premolar P3	25-30 días	5-6 meses
Cuarto premolar P4	25-30 días	5-6 meses
Primer molar M1	4 meses	Definitivo
Segundo molar superior M2	4 meses	Definitivo
Segundo molar inferior M2	4,5-5,5 meses	Definitivo
Tercer molar M3	6-7 meses	Definitivo

DENTICIÓN DEL GATO		
DIENTES	ERUPCIÓN	CAMBIO
Incisivos	2-4 semana	3-4,5 meses

Caninos	3-5 semana	4-5 meses
Premolares	3-8 semana	4-5 meses
Molares	4-5 meses	Definitivo

Uno de los aspectos más importantes de la exploración es la valoración de la estructura física, los aplomos, etc.; para ello hay que observar al cachorro estático y en marcha. El olecranon y el proceso acróneo aparecen radiológicamente unidos entre las 16-20 semanas. La osteodistrofia hipertrófica en razas gigantes puede aparecer entre los 4-8 meses; la displasia de codo entre los 4-10 meses. A las 15 semanas se establecen la dominancia y la jerarquía entre hermanos en los perros.

### PRINCIPALES CAUSAS DE PATOLOGÍA:

Las defensas inmunológicas aumentan por las respuestas del sistema inmunitario tanto a las agresiones ambientales como a las vacunas. De todas formas todavía persisten los riesgos infecciosos sobre todo en animales debilitados o con un manejo clínico deficiente. Un proceso característico de este periodo es la celulitis o pioderma juvenil, que afecta en especial a la cara y en la que se sospecha una base inmune pues su manejo requiere de la administración de corticoides.



*Cachorro raza Labrador con celulitis juvenil.*

Los riesgos de parasitismos tanto internos como externos aumentan con la independización del animal y del cambio de ambiente.

En cuanto al aspecto nutricional y al ámbito de horario-comida, es en esta etapa donde nosotros como propietarios podemos determinar cual, cuanto y a que hora recibirá las raciones de acuerdo a los requerimientos nutricionales individuales. La recomendación es que mientras sean considerados cachorros lo ideal será que consuman alimento tres veces al día y como mínimo dos comidas al día. Los errores nutricionales en estas fases de pleno se pueden pagar muy caro y la mayoría de las patologías originadas por la nutrición empiezan a manifestarse clínicamente en las primeras semanas de este periodo juvenil.

Las patologías relacionadas con la nutrición en esta fase son:

- Hiperparatiroidismo nutricional secundario.
- Hipervitaminosis D.
- Hipercalcitonismo secundario dietético.
- Raquitismo.
- Deficiencia de tiamina.
- Depleción de potasio.
- Deficiencia de taurina.
- Esteatitis.
- Deficiencia de minerales y vitaminas.

Algunos errores nutricionales iniciados en esta fase acabarán manifestándose más tarde como por ejemplo la hipervitaminosis A, frecuente en gatos a los que se ha alimentado con cantidades importante de hígado. El resultado son degeneraciones articulares irreversibles.

En esta etapa por el carácter de exploración y descubrimiento es cuando se presentan una cantidad variable de accidentes. Los más comunes son la ingestión de cuerpos extraños (Ej. Pepas de mango, aguacate, plásticos, etc.), accidentes eléctricos porque por su curiosidad introducen sus patitas dentro de los tomacorrientes, caídas de

alturas significantes por estar jugando o descuidados, intoxicaciones por diversas causas (plantas, lamer paredes, inhalación o ingestión de desinfectantes).

El final de lo que se considera pediatría o esquimniatría se produce con la aparición de la pubertad; con ello podemos considerar que la última patología pediátrica es el impuberismo o anestro primario, al que nos referimos cuando la llegada de la pubertad no se produjo a los 18-20 meses de edad del animal, según las condiciones.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- PRATS, Antonio. Neonatología y pediatría canina y felina. Editorial intermedica 2004.
- PETERSON, Michael E., KUTZLER, Michelle Anne. Small Animal Pediatrics: The First 12 Months of life. First edition. Editorial: Elsevier Saunders 2011.
- NELSON Richard, COUTO Guillermo. Medicina interna de pequeños animales, cuarta edición. Editorial Elsevier Mosby. Barcelona-España. 2010
- MAGNE Michael L. Temas seleccionados en gastroenterología pediátrica. Editorial Elsevier Saunders. USA. 2006.
- LAVELY James A. Neurología pediátrica del perro y el gato. Editorial Elsevier Saunders. USA. 2006.

#### **NETGRAFÍA:**

- <http://reynaldovelazquez.wordpress.com/2008/08/16/neonatalogia/#>
- <http://www.foromascotas.com/8-articulos/12-periodos-desarrollo-cachorro.html>
- <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2004/fvn321p/doc/fvn321p.pdf>
- <http://www.yorkieslove.com.ar/Comportamiento/Conducta/Co1.html>
- <http://www.universalpet.es/etapas-clave-para-los-cachorros-de-perro/>
- <http://www.colvema.org/pdf/0612neonatos.pdf>
- <http://www.webveterinaria.com/virbac/news21/socializacion.pdf>
- <http://www.veterinariatorreblanca.com/content/view/full/13/1/lang/es/>
- <http://vetpoblenou.com/blog/wp-content/uploads/2013/10/Socializaci%C3%B3n-delcachorro.pdf>
- <http://www.veterinariadelbosque.com/mascota/articulos/desarrollo-de-la-conducta-en-el-perro.html>
- <http://eurhydice.kormak.es/anatomia.pdf>
- <http://es.slideshare.net/saul1312/exterior-perros-y-gatos>
- <http://argos.portalveterinaria.com/noticia/9182/Articulos-archivo/Pediatría-clínica-canina.html>