



SANIDAD -FISIOLOGÍA-

El hígado de las palomas mensajeras:
Función, cuidados, enfermedades y rendimiento deportivo.

Carlos Padín Cores - Biólogo.

EL HÍGADO DE LAS PALOMAS MENSAJERAS.

El hígado es uno de los órganos más sorprendentes con los que podremos toparnos en el reino animal. Cuando hablamos de palomas mensajeras de competición, hacemos referencia a verdaderas deportistas de élite. No se equivoquen, alcanzar 1.000 Km. de recorrido rondando las 12 horas es una hazaña difícil de lograr para la mayoría de seres vivos. Por tanto, no podemos pasar por alto la relevancia que tiene un hígado perfecto a la hora de lograr el máximo rendimiento deportivo. Durante las siguientes páginas, intentaremos explicar el cómo y el porqué de esa importancia. Así como las prácticas que mejoran o perjudican la funcionalidad de éste órgano.

Anatomía del hígado:

Glándula bilobulada auxiliar que forma parte del aparato digestivo. En las aves, es la de mayor volumen y peso de todo su organismo.

La mayoría de columbiformes, no disponen de vesícula biliar. En estos casos, cada uno de los 2 lóbulos se drena hacia el duodeno (en el intestino delgado) a través de un conducto hepatoentérico propio.

A nivel microscópico, el hígado de las aves difiere sustancialmente del que presentan los mamíferos, aunque comparten tipos celulares y función similar.

En el embrión, y hasta poco antes de romper el cascarón, desarrolla un papel vital en la síntesis de células sanguíneas.

En comparación, el hígado de los pichones de nido puede llegar a tener hasta un 50% más de peso que en el caso de los adultos. De esta manera, es capaz de desenvolver una mayor capacidad a la hora de metabolizar una dieta rica en grasas, necesaria para un organismo infantil en desarrollo.

Tras el nacimiento sus funciones principales serán:

- Control de las acciones metabólicas del cuerpo.
- Formación y secreción de la bilis (implicada en la digestión de las grasas).
- Excreción de subproductos del metabolismo.
- Actuar como elemento indispensable para asegurar la constancia en la composición y propiedades del medio interno del organismo (*Homeostasis*).

A groso modo, sus actividades primordiales consistirán en:

- Metabolizar los nutrientes recibidos.
- Compensar los impactos producidos en el organismo y derivados de diferentes procesos como el crecimiento y desarrollo de tejidos, producción de huevos, reproducción, competición, etc.

Puede llegar a actuar como órgano excretor, del mismo modo que los riñones, con sustancias ajenas al organismo (medicamentos, toxinas) y con diversos subproductos metabólicos.

Y también puede operar como órgano “almacén” para sustancias de reserva como el glucógeno y determinadas sustancias que no pueda metabolizar ni excretar.

El hígado y la salud:

Es un órgano íntimamente ligado al mantenimiento de la salud en las aves. Existen enfermedades que afectan específicamente al hígado, y hay otras no relacionadas con él, pero que colateralmente terminarán produciendo alteraciones hepáticas.

Las aves con problemas hepáticos pueden mostrar sintomatología imprecisa, difícil de relacionar con daños en el hígado. Podemos observar entre las más comunes: pérdida de apetito, apatía, disminución del peso, debilidad, diarrea, plumaje en mal estado, aumento del consumo de agua, aumento en la producción de orina, etc. Todas muy habituales en la mayoría de enfermedades de las palomas.

En casos de daño hepático más avanzado, podemos apreciar una sintomatología específica que señala claramente a una lesión en éste órgano: uratos (porción blanca de las heces) teñidos de verde o amarillo, inflamación abdominal, ascitis o hidropesía abdominal (acumulo anormal de líquido en dicha cavidad), variación en los parámetros de coagulación sanguínea, hemorragias intestinales, etc.

En muchas ocasiones, la sintomatología puede pasar desapercibida hasta que se alcanzan las cotas más avanzadas de la enfermedad, debido a que un 80% del órgano tiene que estar afectado para que

empecemos a notar síntomas evidentes. Esto dificulta un posible diagnóstico precoz, que facilitaría el tratamiento.

Las causas más comunes de enfermedad hepática en aves podemos dividirlas en dos clases:

a. Relacionadas con patología subyacente:

○ Hepatitis bacterianas:

Muy comunes en aves, debido a la gran multitud de bacterias que pueden producir un daño hepático, pero principalmente suelen deberse a bacterias intestinales (enterobacterias) como: *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, etc. Pueden actuar por si solas o bien agravando una enfermedad ya existente (en asociación con una caída inmunitaria, o bien una alteración en la flora digestiva).

○ Clamidiasis (Ornitosis):

Producida por la bacteria intracelular *Chlamydia psittaci*, es responsable de la mayoría de las hepatitis bacterianas que se dan en las psitácidas, passeriformes y columbiformes. La sintomatología clínica varía según la especie, observándose comúnmente: anorexia aguda, diarrea, o uratos verdes.

○ Infecciones víricas:

Los virus pueden afectar al hígado por si solos, o hacerlo junto con enfermedades multisistémicas. Entre los que pueden afectar al hígado podemos enumerar: poliomavirus, coronavirus, adenovirus (causante de inflamación necrótica del hígado derivada de la inclusión de cuerpos virales), etc.

Un diagnóstico eficaz puede retrasarse por varias razones, porque la infección vírica puede complicarse con otras enfermedades que enmascaran el problema principal, o porque las aves muestran escasos síntomas premonitorios.

○ Infecciones protozoarias:

Las afecciones hepáticas debidas a protozoos son bastante frecuentes porque, si bien estos suelen vivir en el aparato digestivo, pueden pasar al torrente sanguíneo y alcanzar a otros órganos, entre ellos el hígado.

En el caso concreto de las palomas, podríamos enumerar como responsables más comunes a: *Trichomonas gallinae* y a diferentes *Coccidios spp.*, estos últimos pueden llegar a producir alteraciones hepáticas de diferente consideración.

b. Sin motivo patológico:

○ Lipidosis Hepática (Hígado graso):

Muy frecuente en diversas especies avícolas. Consiste en una acumulación excesiva de grasa en el hígado, que acaba adquiriendo una tonalidad amarilla. Aparece de forma repentina y aguda, acaeciendo el fallecimiento sin mostrar síntomas de pérdida de peso. Las causas son varias y puede que, realmente, se deba a la culminación de diversos factores:

- Dietas excesivamente energéticas o ricas en grasas, generalmente en forma de carbohidratos. Como vimos anteriormente, una alimentación rica en grasas puede ser peligrosa para una paloma adulta, pues su hígado ya no está tan bien preparado para afrontarla como cuando era un pichón en crecimiento.
- Ausencia total de ejercicio o hacinamiento en departamentos pequeños.
- Temperatura ambiente elevada.
- Dieta pobre en ciertas vitaminas (biotina, colina) y aminoácidos (metionina), con acción lipotrófica.
- Disfunción de la glándula tiroidea.
- Administración de hormonas. Por ejemplo, esteroides.
- Presencia de micotoxinas en la dieta.

El tratamiento debería ser lo más inmediato posible. Ante todo, corregir cualquier factor causante nombrado en la serie anterior, adoptando una dieta poco energética y suplementada con **factores de acción lipotrófica** como diferentes vitaminas (colina, ácido fólico, vitaminas-E y B12) y aminoácidos (metionina).

○ Toxinas:

Existen diferentes agentes con acción hepatotóxica que, generalmente, acaban necrosando las células del tejido hepático: metales pesados (plomo, cobre); medicamentos (dimetronidazol); insecticidas; diferentes especies de plantas (adelfa -usada incluso como raticida, una sola hoja contiene una dosis letal para humanos-, cicuta, semillas de algodón); toxinas de ciertas bacterias cianófitas, etc.

El grado de intoxicación lo determinan la cantidad de toxina ingerida, el estado nutricional del ave, enfermedades afines, etc. Siendo muy importante el tiempo de exposición en casos de toxinas con efecto acumulativo.

Una hipervitaminosis (exceso de vitaminas) puede entorpecer el normal funcionamiento del hígado. Dietas ricas en los factores lipotróficos mencionados arriba, pueden llegar a proteger contra ciertos tipos de daño hepático.

- Aflatoxicosis:

Enfermedad producida por una sustancia tóxica denominada **aflatoxina**, producida por ciertas *Aspergillus spp.* Estas pueden desarrollarse sobre diversos alimentos, especialmente: cacahuetes, avena, cebada y maíz, principalmente en condiciones de calor, oscuridad y humedad. Ahí radica la importancia de un correcto almacenamiento de los alimentos, en lugares secos, frescos y ventilados. Los daños hepáticos son solo uno de sus efectos, por eso es importante su detección en la comida. Su diagnóstico puede dificultarse debido a la gran cantidad de síntomas mostrados y a la complicación por infecciones secundarias que enmascaran el problema principal.

Siempre que aparezcan problemas en las palomas tras la administración de un nuevo lote de comida, es recomendable retirarlo y alimentarlas con alimentos de origen diferente. Así podemos descartar o confirmar éste problema.

El hígado y el rendimiento deportivo:

Un hígado perfecto y rindiendo al 100% de su capacidad, es un requisito *sine qua non* que debe acreditar toda paloma con visos de campeona. El hígado se relaciona con partes tan fundamentales del rendimiento deportivo que la paloma no podría compensarlas con otras virtudes en caso de tara.

- **Rige el metabolismo y la síntesis de las proteínas**, que son la base del tejido muscular. Un deportista, sobre todo de grandes distancias, necesita una musculatura competente. Debido a los grandes y prolongados esfuerzos, llegará el momento en el cual el organismo necesite echar mano de la propia proteína muscular para obtener “combustible”, que luego deberá ser regenerada lo más rápido y mejor posible durante el descanso entre pruebas.
- **Se implica en el metabolismo de la glucosa durante los períodos de carga muscular**. La glucosa es la fuente de energía celular más importante, y la principal en el caso de la contracción muscular. Parte de la glucosa ingerida por un organismo se almacena en forma de glucógeno (principal polisacárido de reserva de las células animales), a la espera del momento en que sus niveles decaigan en el torrente sanguíneo. Es importante saber que el hígado es el principal órgano de reserva del glucógeno.

Durante las primeras fases del desarrollo de una carrera, los músculos consumen la mayor parte de la glucosa presente en la sangre. Cuando la concentración de esta disminuye, el glucógeno se moviliza convirtiéndose en glucosa mediante la glucogenolisis para que diferentes tejidos dispongan de una mayor concentración de glucosa en el torrente sanguíneo y no decaiga el rendimiento.

Igualmente, la adrenalina segregada durante las situaciones de estrés o miedo, estimula la degradación del glucógeno para que el organismo disponga de más energía a la hora de responder.

Se hace obvio, entonces, la importancia que adquiere el cuidado del hígado en nuestras deportistas.

Autor:

- Carlos Padín Cores / Comisión de Sanidade da F. C. Galega.

<http://fcolombofilagallega.spaces.live.com>

