



SANIDADE -FISIOLOXÍA-

O fígado das pombas mensaxeiras:
Función, coidados, enfermidades e rendemento deportivo.

Carlos Padín Cores - Biólogo.

O FÍGADO DAS POMBAS MENSAXEIRAS.

O fígado é un dos órganos máis sorprendentes cos que poderemos toparnos no reino animal. Cando falamos de pombas mensaxeiras de competición, facemos referencia a verdadeiras deportistas de elite. Non se trabuquen, acadar 1.000 Km. de percorrido rolando as 12 horas é unha fazaña difícil de lograr pra a maioría de seres vivos. Polo tanto, non podemos pasar por alto a relevancia que ten un fígado perfecto á hora de acadar o máximo rendemento deportivo.

Durante as seguintes páxinas, tentaremos explicar o cómo e o porqué desa importancia. Así como as prácticas que melloran ou prexudican a funcionalidade deste órgano.

Anatomía do fígado:

Glándula bilobulada auxiliar que forma parte do aparato dixestivo. Nas aves, é a de maior volume e peso de todo o seu organismo.

A maioría de columbiformes, non dispoñen de vesícula biliar. Nestes casos, cada un dos 2 lóbulos drénase cara o duodeno (no intestino delgado) a través dun conduto hepatoentérico propio.

A nivel microscópico, o fígado das aves difire substancialmente do que presentan os mamíferos, aínda que comparten tipos celulares e función similar.

No embrión, e ata pouco antes de romper a casca, desenrola un papel vital na síntese de células sanguíneas.

En comparación, o fígado dos pitos de niño pode chegar a ter ata un 50% máis de peso que no caso dos adultos. Deste xeito, é quen de desenvolver unha maior capacidade á hora de metabolizar unha dieta rica en graxas, necesaria pra un organismo infantil en desenrolo.

Tras o nacemento a súas funcións principais serán:

- Control das accións metabólicas do corpo.
- Formación e secreción da bile (implicada na dixestión das graxas).
- Excreción de subprodutos do metabolismo.
- Actuar como elemento indispensable pra asegurar a constancia na composición e propiedades do medio interno do organismo (*Homeostasis*).

A groso modo, as súas actividades primordiais consistirán en:

- Metabolizar os nutrientes recibidos.
- Compensar os impactos producidos no organismo e derivados de diferentes procesos como o crecemento e desenrolo de tecidos, produción de ovos, reprodución, competición, etc.

Pode chegar a actuar como órgano excretor, do mesmo xeito que os riles, con sustancias alleas ó organismo (medicamentos, toxinas) e con diversos subprodutos metabólicos.

E tamén pode operar como órgano “almacén” pra sustancias de reserva como o glucóxeno e determinadas sustancias que non poida metabolizar nin excretar.

O fígado e a saúde:

É un órgano intimamente ligado ó mantemento da saúde nas aves. Existen enfermidades que afectan especificamente ó fígado, e hai outras non relacionadas con el, pero que colateralmente terminarán producindo alteracións hepáticas.

As aves con problemas hepáticos poden amosar sintomatoloxía imprecisa, difícil de relacionar con danos no fígado. Podemos observar entre as máis comúns: perda de apetito, apatía, diminución do peso, debilidade, diarrea, plumaxe en mal estado, aumento do consumo de auga, aumento na produción de ouriños, etc. Todas moi habituais na maioría de enfermidades das pombas.

En casos de dano hepático máis avanzado, podemos apreciar unha sintomatoloxía específica que sinala claramente a unha lesión neste órgano: uratos (porción branca das feces) tinguidos de verde ou amarelo, inflamación abdominal, ascite ou hidropisia abdominal (acumulo anormal de líquido nesta cavidade), variación nos parámetros de coagulación sanguínea, hemorraxias intestinais, etc.

En moitas ocasións, a sintomatoloxía pode pasar desapercibida ata que se acadan as cotas máis avanzadas da enfermidade, debido a que un 80% do órgano ten que estar afectado pra que empecemos a notar síntomas evidentes. Isto dificulta un posible diagnóstico precoz, que facilitaría o tratamento.

As causas máis comúns de enfermidade hepática en aves podemos dividilas en dúas clases:

a. **Relacionadas con patoloxía subxacente:**

○ Hepatites bacterianas:

Moi comúns en aves, debido á gran multitude de bacterias que poden producir un dano hepático, pero principalmente adoitan deberse a bacterias intestinais (enterobacterias) como: *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, etc. Poden actuar por si mesmas ou ben agravando unha enfermidade xa existente (en asociación cunha caída inmunitaria, ou ben unha alteración na flora dixestiva).

○ Clamidiase (Ornitose):

Producida pola bacteria intracelular *Chlamydia psittaci*, é responsable da maioría das hepatites bacterianas que se dan nas psitácidas, paseriformes e columbiformes. A sintomatoloxía clínica varía segundo a especie, observándose comunmente: anorexia aguda, diarrea, ou uratos verdes.

○ Infeccións víricas:

Os virus poden afectar ó fígado por si mesmos, ou facelo xunto con enfermidades multisistémicas.

Entre os que poden afectar ó fígado podemos enumerar: poliomavirus, coronavirus, adenovirus (causante da inflamación necrótica do fígado derivada da inclusión de corpos virais), etc.

Un diagnóstico eficaz pode retrasarse por varias razóns, porque a infección vírica pode complicarse con outras enfermidades que enmascaran o problema principal, ou porque as aves amosan escasos síntomas premonitorios.

○ Infeccións protozoarias:

As afeccións hepáticas debidas a protozoos son bastante frecuentes porque, si ben estes adoitan vivir no aparato dixestivo, poden pasar ó torrente sanguíneo e acadar a outros órganos, entre eles o fígado. No caso concreto das pombas, poderíamos enumerar como responsables máis comúns a: *Trichomonas gallinae* e a diferentes *Coccidios spp.*, estes últimos poden chegar a producir alteracións hepáticas de diferente consideración.

b. **Sen motivo patolóxico:**

○ Lipidosis Hepática (Fígado graxo):

Moi frecuente en diversas especies avícolas. Consiste nunha acumulación excesiva de graxa no fígado, que acaba adquirindo unha tonalidade amarela. Aparece de forma repentina e aguda, acaecendo o falecemento sen amosar síntomas de perda de peso. As causas son varias e pode que, realmente, se deba á culminación de diversos factores:

- Dietas excesivamente enerxéticas ou ricas en graxas, xeralmente en forma de carbohidratos. Como vimos anteriormente, unha alimentación rica en graxas pode ser perigosa pra unha pomba adulta, pois o seu fígado xa non está tan ben preparado pra afrontala como cando era un pito en crecemento.
- Ausencia total de exercicio ou aglomeración en departamentos pequenos.
- Temperatura ambiente elevada.
- Dieta pobre en certas vitaminas (biotina, colina) e aminoácidos (metionina), con acción lipotrófica.
- Disfunción da glándula tiroides.
- Administración de hormonas. Por exemplo, esteroides.
- Presenza de micotoxinas na dieta.

O tratamento debería ser o máis inmediato posible. Ante todo, corrixir calquera factor causante nomeado na serie anterior, adoptando unha dieta pouco enerxética e suplementada con **factores de acción lipotrófica** como diferentes vitaminas (colina, ácido fólico, vitaminas-E e B12) e aminoácidos (metionina).

○ Toxinas:

Existen diferentes axentes con acción hepatotóxica que, xeralmente, acaban necrosando as células do tecido hepático: metais pesados (chumbo, cobre); medicamentos (dimetronidazol); insecticidas; diferentes especies de plantas (adelfa -usada incluso como raticida, unha sola folla contén unha dose letal pra humanos-, cicuta, sementes de algodón); toxinas de certas bacterias cianófitas, etc.

O grado de intoxicación determínanos a cantidade de toxina ingerida, o estado nutricional da ave, enfermidades afíns, etc. Sendo moi importante o tempo de exposición en casos de toxinas con efecto acumulativo.

Unha hipervitaminoses (exceso de vitaminas) pode entorpecer o normal funcionamento do fígado.

Dietas ricas nos factores lipotróficos mencionados arriba, poden chegar a protexer contra certos tipos de dano hepático.

○ **Aflatoxicosis:**

Enfermidade producida por unha sustancia tóxica denominada **aflatoxina**, producida por certas *Aspergillus spp.* Estas poden desenrolarse sobre diversos alimentos, especialmente: cacahuetes, avea, cebada e millo, principalmente en condicións de calor, escuridade e humidade. Aí radica a importancia dun correcto almacenamento dos alimentos, en lugares secos, frescos e ventilados.

Os danos hepáticos son solo un dos seus efectos, por iso é importante a súa detección na comida. O seu diagnóstico pode dificultarse debido á gran cantidade de síntomas amoados e á complicación por infeccións secundarias que enmascaran o problema principal.

Sempre que aparezan problemas nas pombas tras a administración dun novo lote de comida, é recomendable retiralo e alimentalas con alimentos de orixe diferente. Así poderemos descartar ou confirmar este problema.

O fígado e o rendemento deportivo:

Un fígado perfecto e rendendo ó 100% da súa capacidade, é un requisito *sine qua non* que debe acreditar toda pomba con visos de campioa. O fígado relaciónase con partes tan fundamentais do rendemento deportivo que a pomba non podería compensalas con outras virtudes en caso de tara.

- **Rexe o metabolismo e a síntese das proteínas**, que son a base do tecido muscular. Un deportista, sobre todo de grandes distancias, precisa unha musculatura competente. Debido ós grandes e prolongados esforzos, chegará o momento no que o organismo precise botar man da propia proteína muscular pra obter “combustible”, que logo deberá ser rexenerada o máis rápido e mellor posible durante o descanso entre probas.
- **Implicase no metabolismo da glucosa durante os períodos de carga muscular.** A glucosa é a fonte de enerxía celular máis importante, e a principal no caso da contracción muscular. Parte da glucosa inxerida por un organismo almacénase en forma de glucóxeno (principal polisacárido de reserva das células animais), á espera do momento no que os seus niveis decaian no torrente sanguíneo. É importante saber que o fígado é o principal órgano de reserva do glucóxeno.

Durante as primeiras fases do desenrolo dunha carreira, os músculos consumen a meirande parte da glucosa presente no sangue. Cando a concentración desta diminúe, o glucóxeno mobilízase converténdose en glucosa mediante a glucoxenolisis pra que diferentes tecidos dispoñan dunha maior concentración de glucosa no torrente sanguíneo e non decaia o rendemento.

Igualmente, a adrenalina segregada durante as situacións de estrés ou medo, estimula a degradación do glucóxeno pra que o organismo dispoña de máis enerxía á hora de responder.

Faise obvio, entón, a importancia que adquire o coidado do fígado nas nosas deportistas.

Autor:

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

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

