



# SANIDADE -REPRODUCCIÓN (2 de 2)-

Desordes do sistema reprodutivo das femias:  
Afeccións relacionadas á reprodución.

**Carlos Padín Cores - Biólogo.**

**Revisión:**

**Félix Martín Vilches.**

**Xosé Pereiro Francés.**

Bibliografía:

- Avian medicine and surgery - Robert B. Altman, Susan L. Clubb, Gerry M. Dorrestein e Katherine Quesenberry.
- Apuntes sobre distocia - Carlos A. Cuenca. Supervisado por Marcos Núñez Laiseca (Vet. Especialista en aves e director do Centro de Recuperación "El Ardal" de Castela a Mancha.)

Imaxes:

- Inspiradas nas publicadas no libro Avian medicine and surgery.

## **DESORDES DO SISTEMA REPRODUTIVO DAS FEMIAS.**

Debido ó gran volume de cría que desenrola, ano tras ano, o noso deporte, é bastante frecuente atoparse con diversos problemas que afectan á reprodución, especialmente e debido á súa importancia no proceso, á femia.

Enumeramos aquí algúns dos máis comúns dentro da columbofilia.

### **1. Infertilidade:**

Esterilidade ou ausencia da habilidade pra concibir. Adoita manifestarse en forma de “ovos claros” ou incapacidade pra producir ovos completos, en ámbolos casos pode ser un problema permanente ou transitorio. Moitas das causas específicas de infertilidade non requiren intervención veterinaria directa. Pode previrnos de cara a casos de enfermidade avanzada do sistema reprodutivo, xa que adoita aparecer como un dos seus principais síntomas clínicos.

Calquera proceso infeccioso que afecte directa ou indirectamente á anatomía ou funcionalidade do tracto reprodutivo, pode acabar producindo unha infertilidade clínica. Pero tamén pode estar producida por diversos mecanismos fisiolóxicos, así como por unha mala xestión do pombal.

Podemos separar as causas principais de infertilidade en 2 grupos:

#### **a. Sen motivo patolóxico.**

Son as máis comúns. Inclúen falta de madurez, inexperiencia sexual, perda de perchas ou niños, instalacións de cría non axeitadas, medicación inadecuada ou excesiva, incompatibilidade coa parella, emparellamentos (por despiste ou descoñecemento) de animais do mesmo sexo, abundante plumaxe na rexión cloacal, idade avanzada, etc.

#### **b. Relacionadas con patoloxía subxacente.**

Inclúen obesidade, problemas visuais, coxeira ou lesións nas patas, mala nutrición, infeccións do tracto reprodutivo, infeccións dos sacos aéreos da zona abdominal, feridas recentes ou cicatrizadas na zona gonadal, anomalías na cloaca, enfermidades sistémicas, hipotiroidismo e algúns axentes tóxicos.

En todo caso, procederemos cun exame físico e unha avaliación visual das aves que presenten infertilidade. E a nivel médico, test hematolóxicos e cultivos bacterianos. Unha radiografía amósanos posibles casos de infección dos sacos aéreos ou un posible proceso infeccioso localizado nas gónadas.

### **2. “Ovo retido” e distocia:**

Nome correcto pra o que moitos denominan erroneamente “ovo atravesado”, en ovíparos refírese a unha dificultade ou impedimento pra realizar unha ovoposición normal.

Adoita comezar, en moitos casos, cunha prolongada retención do ovo no interior do oviduto. Distocia fai referencia ó mesmo proceso, pero nunha fase máis avanzada, onde se acaba unha obstrución da porción máis distal do conduto ou incluso da cloaca.

Si o proceso se estende demasiado no tempo ou aparecen complicacións, pode sobrevir un fallo multiorgánico e incluso a morte da femia.

Dado o elevado volume de cría que realizamos cada ano, resultan dos desordes máis frecuentes.

Usualmente amosa un amplo abanico de causas:

#### **- Déficit muscular funcional do oviduto:**

O oviduto vólvese incapaz de contraerse. Se isto sucede durante a formación do ovo, este queda retido, inmobilizado, e cesa a súa formación e descenso ata a cloaca, independentemente de que o ovo estea xa calcificado, ou non.

#### **- Dano mecánico do propio oviduto.**

#### **- Infeccións no oviduto.**

#### **- Estamento funcional do oviduto tras un período de cría prolongado.**

#### **- Enfermidades sistémicas.**

#### **- Déficit nutricional ou Esgotamento metabólico do organismo:**

Todo o material que conforma o ovo, é aportado polo organismo da femia. Si se esgotan as reservas de unha destas sustancias, a súa concentración no sangue estará baixo mínimos, cás derivadas consecuencias fisiolóxicas. As máis comúns, **hipoglucemia**, por esgotar as súas reservas de glucosa,

ou **hipocalcemia**, por esgotar a concentración de calcio (Ca) nos seus ósos e posteriormente na sangue. A glucosa e o calcio están estreitamente ligados ó funcionamento muscular e un déficit de calquera deles levaríanos de volta á primeira causa mencionada.

Igualmente, a deficiencia de calcio inflúe na incorrecta formación da casca. Os valores de concentración do calcio na sangue deberían estar notablemente elevados en período reprodutor, ata 30 mg/ml. Por debaixo destes valores, poderíamos atoparnos cunha casca branda ou un ovo con forma irregular, os dous casos poden complicar o seu paso polo oviduto, provocando a retención.

- **Excesos nutricionais:**

Ó contrario que no caso anterior, poderíamos atoparnos con outro tipo de malformacións, como ovos de gran tamaño. E un exceso de calcio na sangue pode concluír nun ovo de superficie rugosa. Ámbolos casos poden provocar a distocia.

- **Obesidade:**

Un gran cúmulo adiposo no abdome pode reducir o volume real da cavidade peritoneal e dificultar, ou incluso reter, o tránsito do ovo polo oviduto. Olo cás femias sobrealimentadas e pouco exercitadas.

- **Falta de luz solar:**

As femias de cría que non reciben luz solar son máis propensas á distocia. Grazas á luz solar, o organismo é capaz de sintetizar a vitamina D3, imprescindible pra a fixación do calcio nos ósos. Parte do Ca usado polas femias pra a casca obtéñeno descalcificando as súas propias reservas existentes nos ósos longos (úmero, fémur e tibia), unha deficiente calcificación ósea, implicará un déficit de Ca de cara á calcificación do ovo, volveremos ó apartado de déficit nutricional.

- **Exercicio inadecuado.**

Cando, por calquera causa, sexa imposible que a femia poida voar fora do pombal, debería dispor dun aviario onde poder exercitarse.

- **Predisposición xenética.**

- **Hipotermia ou Hipertermia.**

Ambos, factores de estrés.

- **Idade avanzada.**

- **Enfermidades sistemáticas ou locais.**

- **Deshidratación:**

Un organismo deshidratado sofre inexorablemente unha parada metabólica de diferentes sistemas, sendo o reprodutor un dos primeiros en verse afectado.

Detense, ademais, a produción de mucus lubricante. Co que o ovo pode chegar a adherirse ás paredes do oviduto, complicándose máis a situación.

A prevención da Distocia é moi sinxela si se observan unha serie de recomendacións:

- Alimentación equilibrada e adaptada a cada ciclo biolóxico.
- Evitar os pombais de cría de espazo reducido.
- Se non podemos soltalas, dispor dun aviario onde exercitarse e tomar o sol.
- No seu defecto, administrar frecuentemente aceite de fígado de bacallau (rico en vitamina D).
- Por ó seu alcance cunchas ou “plumas” de sepia, xa que aparte de calcio aportan fósforo.
- Evitar a obesidade, especialmente nas femias de cría.
- Asegurar sempre unha correcta hidratación das femias reprodutoras.
- Prestar atención a se algún dos ovos sae brando ou con malformacións.
- Non forzar ás femias con demasiadas postas nun mesmo ano.

Se chegado o caso, temos que afrontar unha distocia ou retención de ovo:

○ **En primeiro lugar, debemos EVITAR SEMPRE:**

- Forzar a expulsión manual do ovo, xa que si este se adheriu ó oviduto, poderíamos causarlle un desgarrado e incluso provocar a eversión de parte do oviduto ó exterior. Con esta técnica, tamén estamos forzando os sacos aéreos abdominais e impedindo a respiración da femia.
- Aplicar aceites no abdome da femia. En todo caso, apliquémolos na cloaca.
- Aplicar baños de vapor. Poden causar queimaduras e hipertermia, agravando aínda máis o cadro.

- Se o examinador é persoal veterinario, **nunca administrar fármacos oxitocínicos**. Este tratamento é válido no caso de mamíferos, pero en aves descubriuse que, aínda que contrae o oviduto, non relaxa o esfínter vaginal. O ovo é forzado contra unha canle sen saída, podendo provocar así unha rotura e/ou eversión do oviduto.
- **A forma de actuar dun veterinario especializado sería:**
  - Avaliar a ave, en especial a súa hidratación. Realizar unha radiografía aporta unha idea da situación real, determinando o grao de calcificación do ovo e o número de ovos implicados.
  - Avaliar o grao de alteración dos valores hematolóxicos da ave. Seguramente estea sufrindo hipovolemia (diminución da cantidade normal de sangue), hipotensión arterial, hipocalcemia, hipoglucemia, acidose metabólica, etc.
  - Intentar reactivar o estado fisiolóxico e o metabolismo, aportando fluídos por vía subcutánea pra que pasen inmediatamente ó torrente sanguíneo:
    - Auga e lactato sódico entre outros ións fisiolóxicos. Para rehidratar e rectificar a acidose.
    - Dextrosa, azucre de rápida metabolización, aporta enerxía ó instante.
    - Aminoácidos, vitais pra o metabolismo.
    - Vitaminas do grupo B, interveñen na maioría de ditos procesos.
    - Calcio inxectable en forma de gluconato cálcico e lactato cálcico, de absorción rápida, corraxirá a hipocalcemia.
    - Antibiótico de amplo espectro, pra previr unha posible infección secundaria, especialmente Salpinxite (infección do oviduto).

Conséguese así salvar a vida da ave nun 90% dos casos e, á súa vez, a expulsión do ovo ó reactivar o metabolismo da femia.

Se non se consegue a expulsión espontánea tras 24 horas, será preciso aplicar **Prostaglandina E** por vía intraoal. En 1996, descubriuse que esta hormona si contrae o oviduto e relaxa o esfínter vaginal das aves, forzando unha correcta ovoposición.

Se, tras isto, segue sen resolverse a distocia, haberá que proceder á extracción por medios cirúrxicos, ou á rotura do ovo por vía intraoal.

É común que a femia logre sobrevivir sen expulsar o ovo, cando a distocia apareceu nas fases iniciais do desenrolo. Nestes casos, parte do material reabsórbese e o ovo deshidrátase dentro do oviduto. Pero o conduto adoita quedar inutilizado e a femia non volverá a ser fértil, sendo probable unha infección secundaria como Salpinxite ou peritonite.

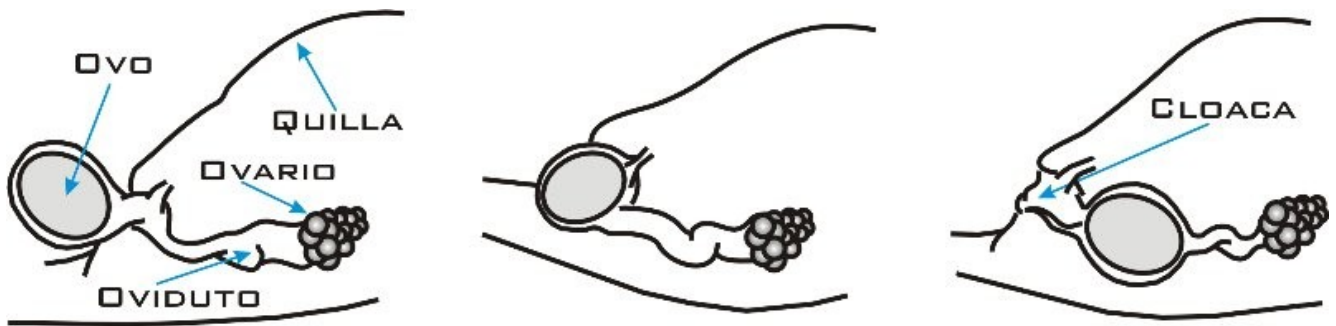
Os protocolos mencionados son habituais en clínicas especializadas en medicina aviar, normalmente centros de recuperación de aves silvestres ou parques zoolóxicos. E obviamente requiren coñecemento da medicina veterinaria. Entón...

- **¿Cómo debe actuar o columbófilo?** Realmente os criadores non podemos facer demasiado nestes casos.
  - Administrar Calcio e glucosa na auga de bebida.
  - Situar á ave nun ambiente tranquilo, e con pouca luz, a unha temperatura de entre 30 a 32° C e elevar a humidade, por exemplo dispoñendo tarros de auga preto.
  - Aplicar unha solución lubricante na cloaca, como vaselina aséptica ou un xel de base acuosa e glicerina (como o das ecografías), onde a auga evita as adherencias ó oviduto e a glicerina lubrica o conduto.
  - Intentar mobilizar ovo e oviduto realizando lixeiras masaxes abdominais en dirección caudal pero, como vimos, sen forzar a saída do ovo.
  - Se isto non funciona, sempre que poidamos, recorrer a veterinarios especializados.

### 3. Prolapso do oviduto:

Consiste no desprazamento dunha das paredes do oviduto, que acaba envolvendo ó ovo ou dificultando o seu avance. Pode causar distocia ou producirse como consecuencia secundaria dun ovo xa retido. O columbófilo adoita apreciar unha membrana impedindo a saída do ovo, non é outra cousa que unha das paredes do oviduto.

Expóñense a continuación 3 dos tipos de prolapso máis comúns:



Esquerda: O ovo sae ó exterior envolto por un dos pregues do oviduto.

Centro: ovo envolto polo oviduto e retido entre a cloaca e o canle pélvico.

Dereita: Ovo retido na porción vaginal do oviduto, non pode atravesar o esfínter.

#### 4. Ooforite:

Inflamación do ovario, causada normalmente por *Salmonella spp.* e outros axentes bacterianos.

Hai síntomas que poderían advertirnos dunha posible infección ceda, como infertilidade, ovo retido e unha extraordinaria incidencia de mortalidade dos embrións no ovo.

En casos de infección avanzada son comúns a peritonite, distensión abdominal, anorexia, septicemia (presenza de organismos patóxenos ou as súas toxinas na sangue) e incluso a morte súbita.

A terapia pasa, obrigatoriamente, polo uso do antibacteriano indicado pra o patóxeno implicado. Hai que poñer especial coidado nas femias que xa presentaran Ooforite debido a que a curación completa non é fácil de conseguir.

#### 5. Salpinxite:

Proceso infeccioso, xeralmente asociado cunha infección dos sacos aéreos, enfermidades hepáticas, pneumonía ou inflamación do oviduto.

Non todos os casos están asociados a axentes infecciosos pero, comunmente, podemos identificar bacterias como *Escherichia coli*, *Mycoplasma spp.*, *Salmonella spp.*, *Pasteurella spp.* e *Streptococcus spp.* Nalgunhas aves describíronse casos de Salpinxite relacionados co virus da Newcastle.

Os procesos non infecciosos poden incluír trauma mecánico e inflamación do oviduto debido a unha ovoposición complicada e descompensación nutricional no organismo da femia.

Os síntomas clínicos para confirmar un caso de Salpinxite son imprecisos e difíciles de distinguir en moitos casos, pero poden incluír infertilidade e ovos deformes, sendo os dunha infección máis avanzada: anorexia, distensión abdominal, etc. A radiografía pode aportarnos un diagnóstico claro.

E a terapia pasa polo tratamento da sospeitada causa subxacente. E como no caso anterior debemos controlar futuras recaídas dos animais infectados.

#### 6. Peritonite por xema de ovo:

Peritonite asociada coa presenza, na cavidade abdominal, de material do ovo. Pode deberse a unha “posta interna”, ovulación ectópica ou óvulos que non deron sido absorbidos polo oviduto e acabaron aloxándose no abdome, podendo causar septicemia. Ademais, pode observarse conxuntamente con casos de desorde metabólico, nutricional ou de outros sistemas.

Algunhas afeccións do oviduto poden acabar provocando unha peritonite de forma secundaria, é o caso da Salpinxite, ruptura do oviduto, neoplásia do oviduto, etc.

Os síntomas clínicos inclúen perda gradual de peso, depresión intermitente e acumulación anormal de líquido no abdome causante dunha distensión abdominal.

O diagnóstico basearase en exames físicos e estudos de laboratorio.

O tratamento dependerá da severidade dos síntomas. Pero en moitos casos prodúcese unha mellora solo con coidados de apoio. É pouco probable que a ave poida recuperar unha función reprodutora normal.

#### 7. Ovos ectópicos:

Ovos que non chegan a aloxarse debidamente no oviduto ou que, por calquera causa, saen del. Poden deberse a unha ruptura uterina ou a unha peristalsis inversa. A peristalsis (contracción progresiva dun conduto pra facer avanzar o seu contido) inversa pode observarse en casos de estrés fisiolóxico, desorde nutricional, obstrución do oviduto ou Salpinxite. O seu diagnóstico require palpación abdominal e radiografía. E o tratamento para a extracción dos ovos, unicamente cirurxía.

### **8. Ruptura uterina:**

Pode ocorrer como resultado dun caso agudo de distocia, ou dunha infección do oviduto. En ocasións, pode deberse ó uso non recomendado de Oxitocina e tamén cando se require o uso de Prostaglandina E.

É frecuente observar unha distensión abdominal, resultante dunha peritonite ou da saída do ovo ou contido do oviduto á cavidade abdominal.

Autor:

- Carlos Padín Cores

Revisión:

- Félix Martín Vilches
- Xosé Pereiro Francés

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

