

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA  
ANDRÉ ISRAEL LEITE

RETENÇÃO DE OVO EM PAPAGAIO (*Amazona vinacea*): RELATO DE CASO.

FORMIGA – MG  
2011

ANDRÉ ISRAEL LEITE

RETENÇÃO DE OVO EM PAPAGAIO (*Amazona vinacea*): RELATO DE CASO.

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como requisito parcial  
para obtenção do título de bacharel  
em Medicina Veterinária.

Orientador: Dr. Fabiano Junqueira

FORMIGA – MG  
2011

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a oportunidade de estar concluindo o curso de Medicina Veterinária e estar preparado para realizar este trabalho de conclusão de curso: a Deus e a Nossa Senhora Aparecida primeiramente. Agradeço também, muito, aos meus pais por confiarem em mim e me darem esta oportunidade. Também agradeço a minha família e em especial meu tio Rômulo, por ajudar-me em minhas dúvidas quanto ao trabalho. Muito agradeço ao meu orientador Fabiano Junqueira pelos ensinamentos e paciência, à Talita por acompanhar-me nesta jornada. E por fim agradeço ao zoológico de Belo Horizonte, o qual me abriu portas para encontrar este tema desenvolvido através de um estágio.

## **RESUMO**

No seguinte trabalho, foi relatado um caso de retenção de ovo, que ocorreu em uma fêmea de papagaio do peito roxo (*Amazona vinacea*). O fato aconteceu na Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte, que conta com alguns exemplares da espécie, e com uma ampla estrutura para atendimento dos mesmos. No caso relatado, os veterinários responsáveis pelos atendimentos do zoológico tentaram várias alternativas de retirada do ovo sem precisar utilizar métodos invasivos. Entre elas estão, massagem na região do oviduto, e distensão da cloaca com um espécúlo. Porém, o caso só foi solucionado com a realização de uma cirurgia, que foi bem sucedida.

## **ABSTRAT**

In the following paper we report a case of egg retention occurred in a female purple chest parrot (*Amazona vinacea*). It happened in Zoobotânica Foundation of Belo Horizonte, which has copies of some species and a broad framework for answering them. In our case, veterinarians responsible for the care of the zoo, tried several alternatives to remove the egg without using invasive methods. These include, massage in the region of the oviduct and distension of the cloaca with a speculum. However, the case was only solved with the completion of surgery, which was successful.

## LISTA DE FIGURAS:

FIGURA 01: Anatomia do aparelho reprodutor feminino de ave. ....	8
FIGURA 02: Percurso percorrido pelo ovo no oviduto, em situações fisiológicas de postura. ....	10
FIGURA 03: Retenção de ovo no oviduto, devido a problemas de constrição, exercidas nos dois polos do ovo ao mesmo tempo. ....	11
FIGURA 04: Caso de retenção provocado pela má formação da casca do ovo, levando ao seu esmagamento e não respondendo à constrição feita pelo oviduto...11	11
FIGURA 05: Raios-X na posição latero-lateral, de uma fêmea de papagaio do peito roxo, com retenção de ovo.....	13
FIGURA 06: Raios-X na posição ventro-dorsal, de uma fêmea de papagaio do peito roxo, com retenção de ovo. ....	14
FIGURA 07: Massagem realizada na região do oviduto da fêmea de papagaio do peito roxo, associada a vapor de água, na tentativa de se expelir o ovo. ....	15
FIGURA 08: Distensão da cloaca da fêmea de papagaio do peito roxo, usando espéculo, na tentativa de retirar o ovo retido. ....	16
FIGURA 09: Campo cirúrgico, preparado para a cirurgia de retirada de ovo retido, de uma fêmea de papagaio de peito roxo. ....	17
FIGURA 10: Luvas de procedimento contendo água quente. Usadas como bolsa de aquecimento, para manter a temperatura da ave, durante a cirurgia de retirada do ovo retido. Fêmea de papagaio do peito roxo. ....	17
FIGURA 11: Retirada do ovo retido em fêmea de Papagaio do peito roxo, após massagem com os dedos na base de incisão. ....	18
FIGURA 12: Sutura realizada após uma incisão para retirada de um ovo retido, em fêmea de papagaio ( <i>Amazona vinacea</i> ), papagaio do peito roxo. ....	18

FIGURA 13: Fêmea de papagaio do peito roxo, se alimentando, após 15 minutos do fim da cirurgia de retirada de ovo retido. ....19

FIGURA 14: Cicatrização, após três dias, de um procedimento cirúrgico realizado para a retirada de um ovo retido, em uma fêmea de papagaio do peito roxo. ....20

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	6
2	REVISÃO DE LITERATURA .....	7,8,9,10,11,12
3	RELATO DE CASO .....	13,14,15,16,17,18,19,20
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	21
5	REFERÊNCIAS .....	22

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho, elaborado no formato de relato de caso, pretende apresentar um episódio de retenção de ovo, em um Papagaio do peito roxo (*Amazona vinacea*). Esta espécie ameaçada de extinção e nativa da mata atlântica, tem sua preservação e reprodução estimulada pela fundação Zoobotânica de Belo Horizonte. Em síntese, a fêmea no início de sua idade reprodutiva passou por uma cirurgia de urgência para a retirada do primeiro ovo de sua postura, que estava retido há aproximadamente dois dias, e que se não retirado poderia levar a morte.

A retenção de ovo, apesar de ser uma patologia de baixa ocorrência é de grande importância, pois, levando a morte do animal ela pode significar grandes prejuízos aos criatórios de psitacídeos, por exemplo, no Brasil existem 278 criadouros comerciais registrados junto ao IBAMA (SZPILMAN, 1999), sendo que os preços nestes criatórios variam de dois a doze mil reais por ave. O trabalho ainda conta com uma revisão de literatura, que traz mais informações sobre nutrição, reprodução e possíveis causas da retenção de ovo, além de citações relatadas em psitacídeos.



## REVISÃO DE LITERATURA

Os papagaios em geral são monogâmicos podendo, às vezes, se separar. Sua maturidade sexual é tardia, por volta dos cinco a sete anos; botam em média três ovos e normalmente sobrevivem dois filhotes. Machos e fêmeas se parecem muito. A espécie citada neste trabalho (*Amazona vinacea*), nome popular; Papagaio do peito roxo, habita somente o Brasil, mais especificamente do sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, principalmente na Mata Atlântica. Ela se alimenta de grãos, sementes e frutas. Uma boa nutrição, seja ela em cativeiro ou em vida livre, é de suma importância para a formação de um ovo saudável e uma postura completa. (SILVA,1996).

Muitas vezes é fornecido, para aves em cativeiro, o mesmo alimento que ela costuma comer em vida livre, o que não é certo. Um exemplo do cuidado que se deve ter ao administrar alimentação natural para aves em cativeiro, pode ser visto com a Arara- Azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), que em seu ambiente natural no pantanal se alimenta do endosperma de dois cocos, o acuri (*Acrocomia totai*) e a bocaiúva (*Sheelea phalerata*). Geralmente quando está em cativeiro o gasto energético de seu corpo é de dois a quatorze vezes menor do que na natureza, de forma que em vida livre ela ingere duas vezes mais alimento para alcançar seu balanço energético, sendo assim os dois cocos não são o melhor alimento para fornecê-la em cativeiro. Eles têm baixo teor de proteínas, minerais e vitaminas, e elevado teor energético. Fornecer em cativeiro a alimentação natural acarretaria em uma baixa ingestão de nutrientes, e esta é uma das causas de retenção de ovo. Sendo que, para a expulsão do ovo necessita-se de intensa contração do oviduto, e para isto precisa-se tanto de energia, quanto do cálcio, substâncias oriundas de uma alimentação balanceada. Sem eles não há contração necessária para expulsão do ovo. (CARCIOFI, 1996)

O sistema reprodutor das fêmeas de papagaio (figura 01) é composto de um único ovário desenvolvido, o esquerdo; o qual se localiza entre o pulmão e o rim esquerdo. Além do ovário, o outro componente é um único oviduto desenvolvido, o esquerdo, que tem aspecto de um tubo claro com delicadas pregas. O oviduto pode ser dividido em cinco partes, sendo elas: o infundíbulo, responsável por captar o ovócito do ovário, e onde ocorre a fertilização; o magno, que libera albumina constituinte da

metade da clara do ovo; o istmo que libera o restante da clara e a membrana da casca. Em seguida tem-se o útero ou glândula da casca, onde ocorre a infiltração da água e a deposição de carbonato de cálcio sobre a membrana da casca, processo que dura vinte horas. Nas aves o útero tem função diferente, como as citadas acima, portanto pode ser chamado apenas de oviduto inferior. Por fim tem-se a vagina, que é uma via de passagem para a cloaca, não tendo função no desenvolvimento do ovo (DUDA, 2011).

Todos os seguimentos da anatomia feminina das aves podem ser observados na figura abaixo.

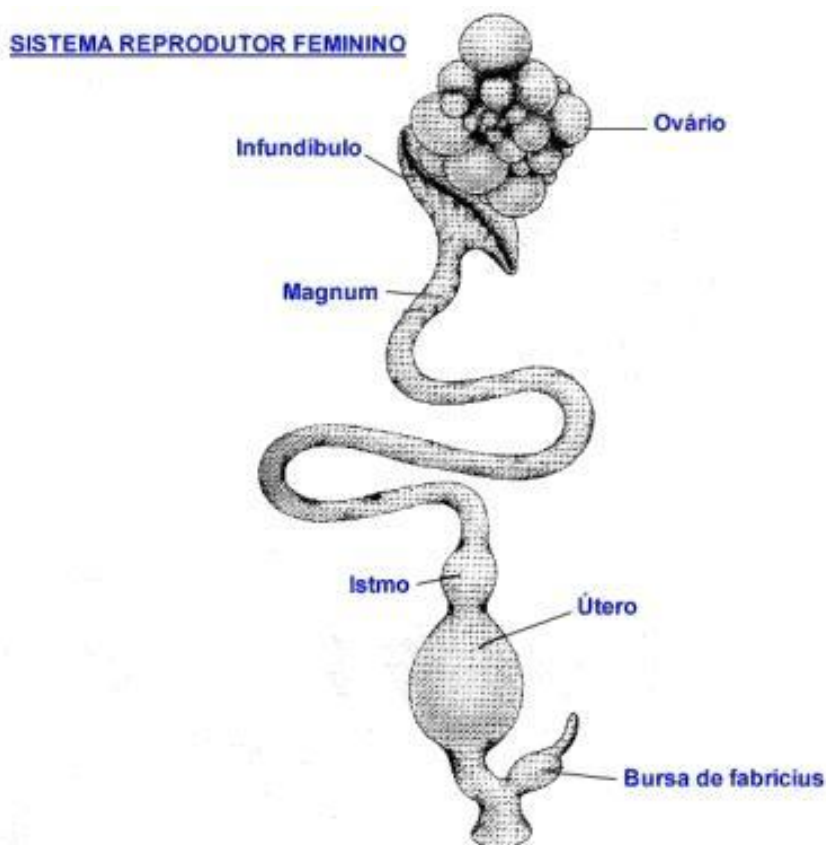


FIGURA 01: Anatomia do aparelho reprodutor feminino de aves.

Fonte: [www.criatoribigoriginal.com.br](http://www.criatoribigoriginal.com.br)

Existem fatores desde o desenvolvimento da reprodução, que podem interferir na postura do ovo. Este se desenvolve a partir de um óvulo que se forma no ovário, onde se encontram vários óvulos que se desenvolvem no momento em que as fêmeas atingem a maturidade sexual. A partir daí inicia-se a necessidade da cópula por parte da fêmea, que se coloca em posição característica para que o macho a fertilize. Logo após a cópula, a fêmea entra em “tremulação de plumagem”. Esse processo é necessário para o folículo liberar o ovócito que será fecundado na parte superior do oviduto. Após a fecundação há o desenvolvimento do embrião e suas células começam a se dividir antes da postura. Então ele começa o seu trajeto, saindo do oviduto superior até chegar ao oviduto inferior, onde há a formação da casca constituída de carbonato de cálcio. Ele passa por todo percurso em 24 horas, e é neste caminho que podem ocorrer os problemas de retenção de ovo. (FERREIRA, 2011)

No instante da fertilização o ovo tem forma arredondada e se movimenta com facilidade pelo oviduto. Ele sofre transformação para uma forma oval, na medida em que recebe seus componentes como gema, clara, membranas e casca. Ele passa então a ter dois pólos. A ponta mais fina é denominada vértice e a mais arredondada, coroa do ovo, que dá a ele, uma forma resistente e anatomia escorregadia.

Devido à aplicação de tensões oriundas da constrição do oviduto, o ovo é empurrado em direção a saída (figura 02). Nesta fase ele já está completamente formado e, somente no final do oviduto recebe a casca calcária. O percurso do ovo no oviduto está disposto na figura a seguir. (FERREIRA, 2011)

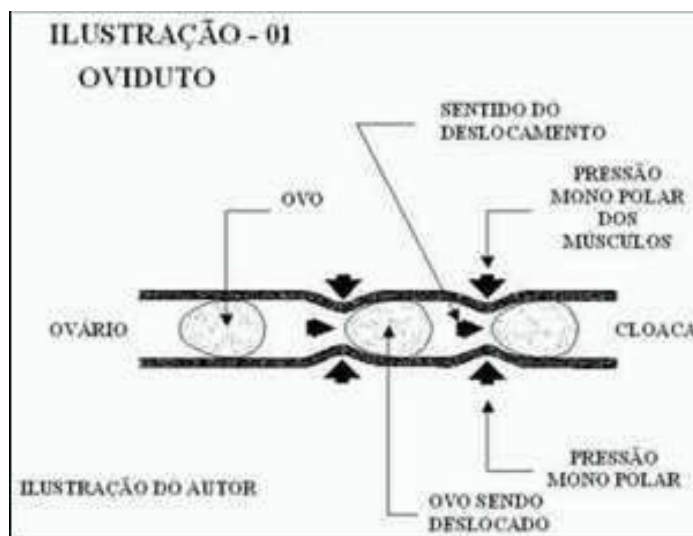


FIGURA 02: Percurso percorrido pelo ovo no oviduto, em situações fisiológicas de postura.

Fonte: [www.criadouroshekinah.blogspot.com](http://www.criadouroshekinah.blogspot.com)

O ovo da esquerda neste momento ainda não recebeu a sua casca calcária. O ovo do centro representa o deslocamento do ovo da esquerda, que está sendo empurrado pelas paredes do oviduto. O oviduto faz pressão sobre o vértice do ovo, o que provoca seu deslocamento até a postura. O ovo da direita demonstra que o oviduto continua exercendo pressão, havendo redução interna do canal, (é neste local que ele recebe a casca calcária). Sendo expelido pela cloaca resultando na sua postura. (FERREIRA, 2011)

Uma das causas de retenção de ovo ocorre quando os músculos constritores do oviduto exercem força “bipolar” (figura 3). Assim, a mesma pressão exercida no vértice é exercida na coroa do ovo ao mesmo tempo. Com isso uma força anula a outra e o ovo não se desloca nem para frente e nem para trás. (FERREIRA, 2011)

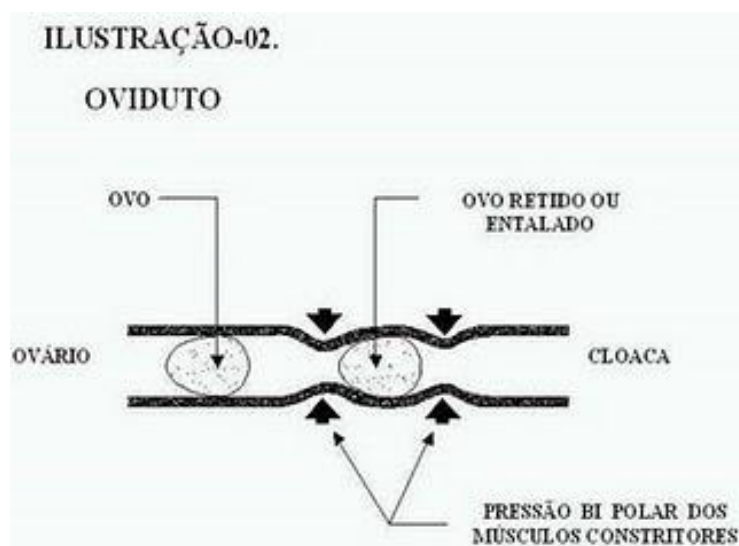


FIGURA 03: Retenção de ovo no oviduto, devido a problemas de constrição, exercidas nos dois polos do ovo ao mesmo tempo.

Fonte: [www.criadouroshekinah.blogspot.com](http://www.criadouroshekinah.blogspot.com)

Outra causa de retenção do ovo é provocada por deficiência nutricional de cálcio, que leva a formação de ovo mole, ou seja, a má formação de casca sólida (figura 4). Assim o ovo não responde à força de constrição feita pela parede do oviduto e, portanto, não se desloca. Ele sofre deformação no oviduto. (FERREIRA, 2011).

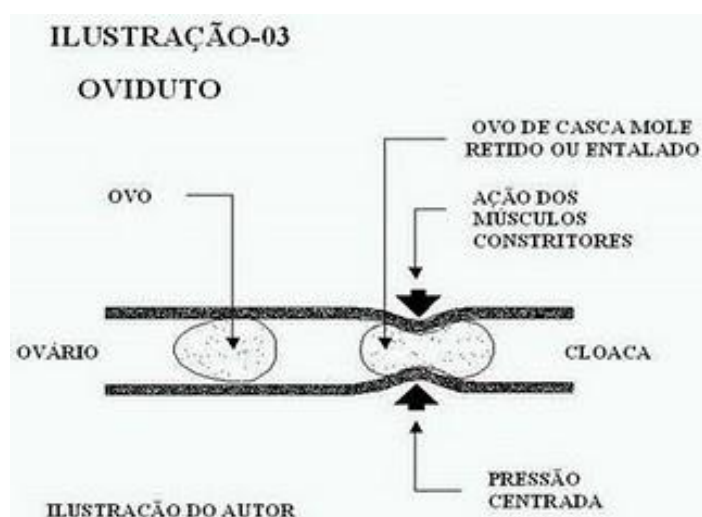


FIGURA 04: Caso de retenção provocado pela má formação da casca do ovo, levando ao seu esmagamento e não respondendo à constrição feita pelo oviduto.

Fonte: [www.criadouroshekinah.blogspot.com](http://www.criadouroshekinah.blogspot.com).

Os principais sintomas apresentados pelas aves com ovo retido são: apatia, movimentos respiratórios acelerados, oviduto inferior distendido e relutância em voar. A ave fica debilitada no chão da gaiola sem forças. A retenção do ovo pode ser detectada palpando o abdômen, que fica proeminente, ou através de exames de Raios-X. (DANTE, 2008)

As principais causas de retenção de ovo são: tendência genética; má nutrição (baixa de cálcio); estresse; ovos grandes; ovos com deformidade na casca (fina, ausente, formato alterado); fêmea com idade avançada e excesso de posturas em seguida fora de época. (DANTE, 2008)

Assim sendo, seja qual for o motivo é sempre uma situação delicada e pode acontecer em qualquer momento da postura, não necessariamente com o primeiro ovo (DANTE, 2008).

Na Universidade Federal do Paraná, foi realizado um levantamento de duzentos e cinquenta e três atendimentos realizados no Ambulatório de Animais Selvagens, do Hospital Veterinário da própria universidade. A maioria das aves atendidas é da ordem Psittaciforme. Dentre as enfermidades atendidas, apenas 1,04% correspondem à retenção de ovo. (GIZAH, 2008)

## RELATO DE CASO

Aconteceu na Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte no dia 16/09/2011, um caso de retenção de ovo em uma fêmea de papagaio (*Amazona vinacea*) nome popular; Papagaio do peito roxo. A ave, que já estava com um macho há cinco anos, foi observada pelo tratador do seu recinto. Ela se apresentava apática, com a respiração ofegante e com relutância em voar. Assim foi encaminhada pelo tratador para o hospital veterinário do zoológico.

A fêmea estava em boa condição corporal, com o empenamento sem lesões e pesando 0,395Kg. Com a idade de seis anos, ela se encontrava no início de seu período reprodutivo. Após a sua entrada no hospital, que se deu às nove horas, ela foi sedada de modo inalatório utilizando isofluorano. Na indução usou-se dosagem de: 6% e na manutenção da sedação usaram-se 3% do próprio isofluorano. A sedação foi mantida durante todo exame físico e ainda durante a realização de um exame de Raios-X, nas posições latero-lateral (figura 05) e ventro-dorsal (figura 06), que constatou a retenção do ovo.



FIGURA 05: Raios-X na posição latero-lateral, de uma fêmea de papagaio do peito roxo, com retenção de ovo.



FIGURA 06: Raios-X na posição ventro-dorsal, de uma fêmea de papagaio do peito roxo, com retenção de ovo.

Após a volta da sedação, na tentativa de estimular a postura, inicialmente foi administrado 0,05ml por via intramuscular de NAOX<sup>®</sup> (ocitocina), para aumentar o número de contrações do oviduto, facilitando a passagem do ovo. Também foi usado 0,03ml por via intramuscular de GLUCONATO DE CÁLCIO, para fortalecer as contrações das estruturas uterinas, e 0,1ml por via oral de GLICOSE 50% como fonte de energia. Imediatamente após as aplicações a ave foi colocada em um ambiente fechado com um aquecedor elétrico.

Após sete horas em observação e sem sinal de uma postura espontânea, o médico veterinário ainda tentou massagear a área da retenção, na tentativa de retirar o ovo sem modos invasivos.

A fêmea de papagaio foi novamente sedada com isoflurano e a massagem foi realizada com a fêmea em cima de uma vasilha de água quente (figura 07), para manter aquecida com o vapor a área massageada.





FIGURA 07: Massagem realizada na região do oviduto da fêmea de papagaio do peito roxo, associada a vapor de água, na tentativa de se expelir o ovo.

Foi também, injetado em sua cloaca gel lubrificante para facilitar a retirada do ovo, que mesmo com a massagem não foi expelido. O médico veterinário ainda tentou distender sua cloaca com um espécuro, para facilitar a passagem do ovo (figura 08), procedimento este que não foi bem sucedido.



FIGURA 08: Distensão da cloaca da fêmea de papagaio do peito roxo, usando espéculo, na tentativa de retirar o ovo retido.

Sem mais alternativas, ele optou pela cirurgia, pois a retenção do ovo poderia levar o animal à morte.

A mesa de cirurgia e o campo cirúrgico foram preparados (figura 09). Durante a cirurgia se manteve o isoflurano a 3%. A frequência respiratória permaneceu em 28mpm, e os batimentos cardíacos estavam muito acelerados, por isso estavam incontáveis. A temperatura corpórea estava em 38,5 graus, durante toda a cirurgia. Foram colocadas bolsas de água quente na lateral da ave para mantê-la aquecida durante o procedimento (figura10).



FIGURA 09: Campo cirúrgico, preparado para a cirurgia de retirada de ovo retido, de uma fêmea de papagaio de peito roxo.

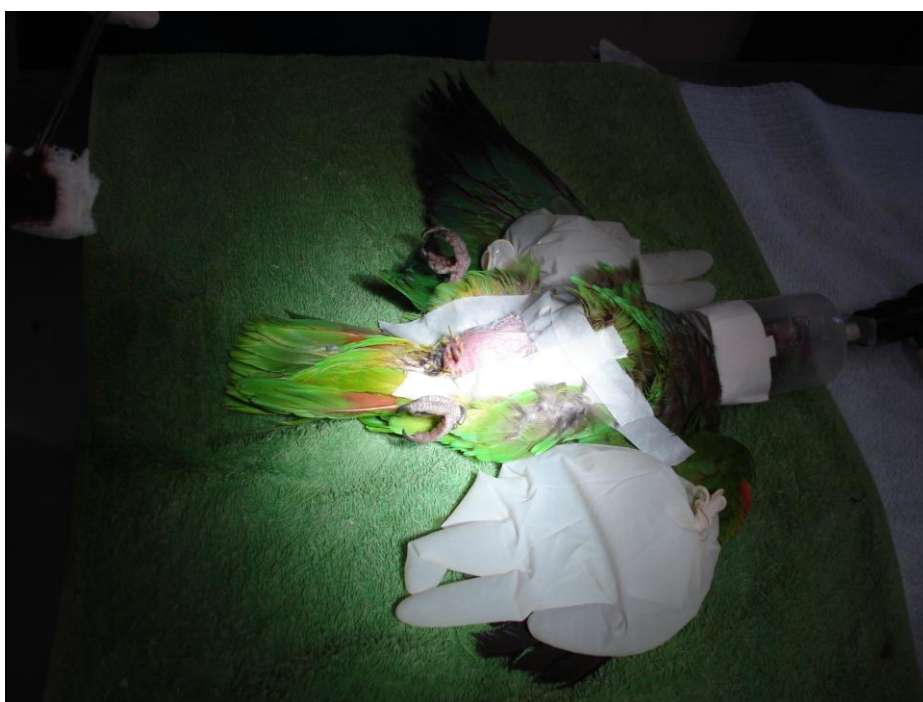


FIGURA 10: Luvas de procedimento contendo água quente. Usadas como bolsa de aquecimento, para manter a temperatura da ave, durante a cirurgia de retirada do ovo retido. Fêmea de papagaio do peito roxo.

Após a incisão da pele e do oviduto que, precisou ser de 5 centímetros, uma pequena massagem com os dedos foi realizada para que o ovo de 3,8 centímetros

fosse retirado com sucesso (figura11). O ovo se encontrava em condições normais e foi encaminhado a uma chocadeira. Em seguida os tecidos foram suturados, primeiramente o oviduto, e depois as camadas da pele (figura 12).



FIGURA 11: Retirada do ovo retido em fêmea de Papagaio do peito roxo, após massagem com os dedos na base de incisão.

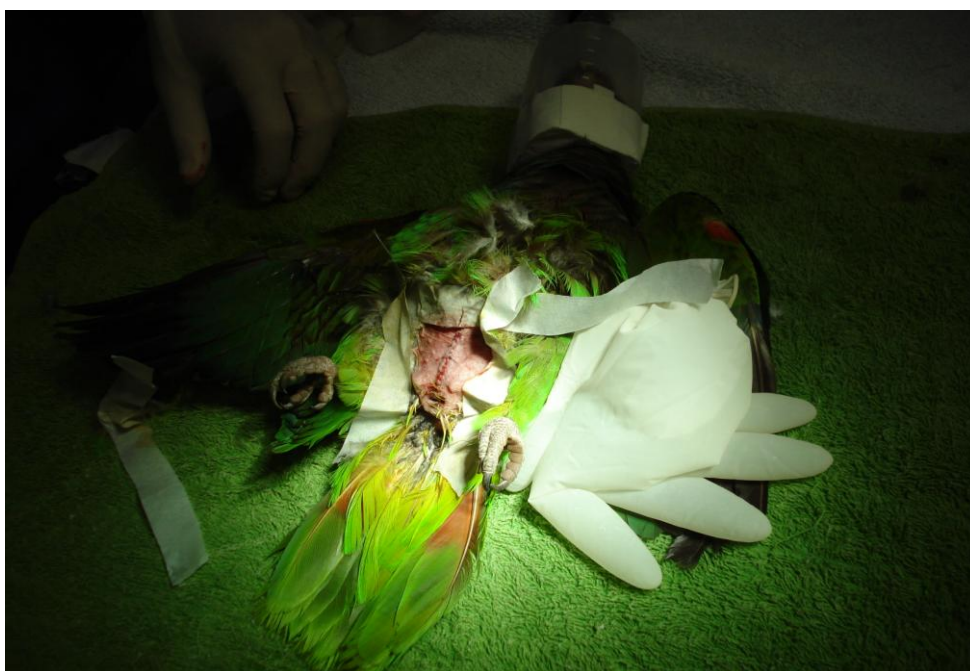


FIGURA 12: Sutura realizada após uma incisão para retirada de um ovo retido, em fêmea de papagaio (*Amazona vinacea*), papagaio do peito roxo.

Todo o procedimento durou trinta e cinco minutos, e ao final foi administrado CHEMITRIL<sup>®</sup> 25% (enrofloxacino antibiótico) em 0,07ml por via intramuscular, seguindo seu uso uma vez por dia, nos dias 16, 17 e 18/09 e por via oral nos dias 19, 20, 21 e 22/09. Também foi administrado KETOFEN<sup>®</sup> 1% (cetoprofeno antiinflamatório) em 0,07ml por via intramuscular uma vez por dia durante três dias.

Em um tempo de quinze minutos após a cirurgia, com o fim do efeito da anestesia, a ave já apresentava comportamentos normais (figura 13) e em um período de quarenta minutos já estava se alimentando.



FIGURA 13: Fêmea de papagaio de peito roxo, se alimentando, após 40 minutos do fim da cirurgia de retirado de ovo retido.

Notou-se também que três dias após o procedimento cirúrgico a incisão já estava seca, e quase totalmente cicatrizada sem infecções (figura 14).

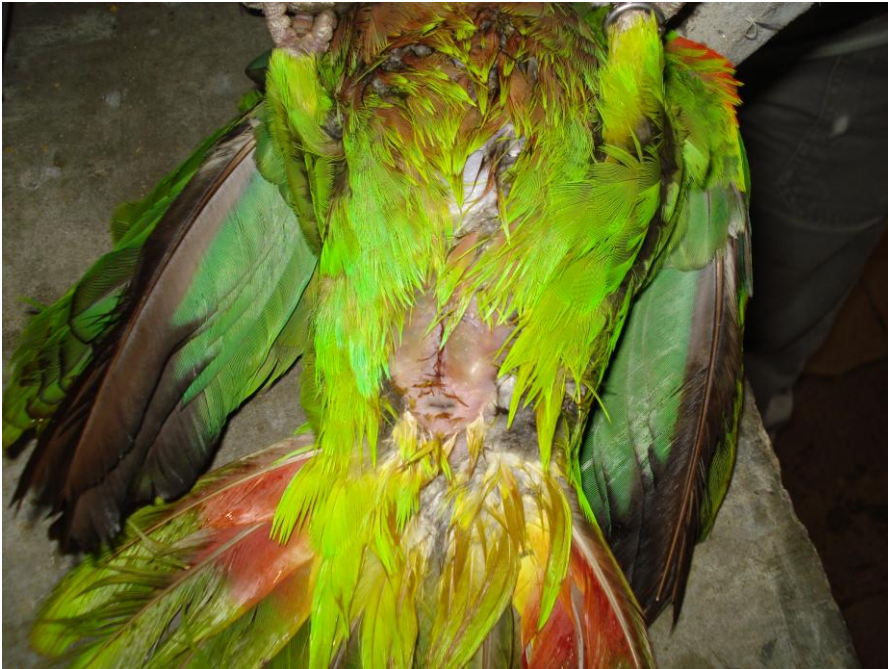


FIGURA 14: Cicatrização, após três dias, de um procedimento cirúrgico realizado para a retirada de um ovo retido, em uma fêmea de papagaio de peito roxo.

No oitavo dia após a cirurgia dia 24/09/2011, a fêmea de papagaio realizou uma postura espontânea de um segundo ovo com 3,2 centímetros, que em situações normais seria posto de vinte e quatro a quarenta e oito horas após o primeiro. Quanto ao número de ovos, as fêmeas desta espécie, botam em média três ovos. No caso relatado a fêmea citada realizou a postura de dois, todos eles inférteis.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

No caso citado neste trabalho, como a espécie (*Amazona vinacea*) é uma espécie que se encontra com poucos exemplares, e com toda a estrutura do hospital veterinário da FZB (Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte), a cirurgia de retirada do ovo foi viável e fácil de ser realizada, isso, se comparada com o prognóstico desfavorável da permanência do ovo no oviduto.

A ave se recuperou com sucesso, e teve outra postura sem necessitar de intervenções. A partir das observações feitas no animal e após análise da revisão de literatura, acredita-se que a hipótese mais provada da causa da retenção do ovo foi o seu tamanho, já que o primeiro foi maior do que o segundo, que teve uma postura normal. Pode-se considerar que o procedimento foi um sucesso, graças aos recursos com os quais o hospital conta e a prática dos veterinários envolvidos.

A cirurgia não é tão fácil quanto parece, por ser muito delicada é necessário que ela seja realizada por um veterinário com prática e conhecimento no assunto, além disso, necessita de recursos específicos como a anestesia usada. Ela não é rápida, e não fica tão barata por contar com recursos e medicamentos apropriados.

Portanto pode-se considerar que este tipo de procedimento compensa para aves de estimação: exóticas (que são de alto valor), e aves em extinção. Já que nos três casos o mais importante é salvar a ave. No caso de aves de produção, como galinhas poedeiras, a cirurgia não compensa, pois o custo do procedimento é alto inviabilizando os custos da produção. Além disso, as aves que apresentarem este tipo de patologia podem ser retiradas da produção sem que haja prejuízos notáveis já que são de baixo valor, o que tem um custo menor do à cirurgia.

## REFERÊNCIAS

CARCIOFI, Cavalieri; OLIVEIRA, Domingues. **Doenças nutricionais**. [S.l.: s. n.]. 1996. 50 p.

DANTE, Daniel. **Problemas com ovo entalado**. Clube do criador. 2008. Disponível em: <http://www.clubedocriador.com>. Acesso em: 4 out. 2011.

DUDA. **Fisiologia: sistema reprodutor e urinário**. Criatório Big Original, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.criatoriobigoriginal.com.br>. Acesso em: 22 set. 2011.

FERREIRA, Gilson B. **Problemas durante a reprodução**. Revista Brasil Ornitológico, São Paulo. Disponível em: <http://criadouroshekinah.blogspot.com>. Acesso em: 28 set. 2011.

GIZAH, G.C. Santos. et al. **Doenças de aves selvagens diagnosticadas na Universidade Federal do Paraná (2003-2007)**. [S. l.: s. n.], 2008. 5 p.

SILVA, Breno. et al. **Papagaios**. [S. l.: s. n.]. 1996. 17 p.

SZPILMAN, Marcelo. **O tráfico de animais silvestres**. [S. l.: s. n.]. 1999. Nº 26.