Comportamento estereotipado em psitacídeos mantidos sob tutela humana
Revisão de literatura

Stereotyped behavior in psittacines kept under human care

Camila Rodrigues Assad Macool[1], Rafaela Bufalo da Rocha[1], Regina Maria Nascimento Augusto Blaitt[2], Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira[3]

Resumo

As aves estão entre os animais de companhia com maior popularidade, em especial, os psitacídeos, sendo caracterizados pela sua natureza sociável, inteligência, plumagem exuberante e capacidade de imitar sons. O Brasil é considerado um dos países com maior diversidade, com aproximadamente 80 espécies conhecidas. Devido ao grande interesse em manter essas aves como animais de estimação, o entendimento de seus comportamentos naturais e padrões sociais se torna essencial para a prevenção e tratamento de vários comportamentos indesejáveis, que podem surgir quando mantidas em cativeiro. Os transtornos comportamentais nos animais de companhia podem interferir no vínculo humano-animal e afetar o seu bem-estar. Os tipos mais comuns de distúrbios de comportamentos observados e tratados por médicos veterinários são arrancamento de penas, agressividade e vocalização excessiva. O presente trabalho tem o objetivo de reunir informações relacionadas a ocorrência dos transtornos comportamentais de maior prevalência nos psitacídeos mantidos sob tutela humana, assim como os principais fatores causadores destes distúrbios.

Palavras-chave: Transtornos Comportamentais; Cativeiro; Aves; Bem-estar

Abstract

Birds are among the most popular pets, especially psittacines, characterized by their sociable nature, intelligence, exuberant plumage and ability to imitate sounds. Brazil is considered one of the countries with the greatest diversity, with approximately 80 species. Because of the great interest in keeping these birds as pets, understanding their natural

behaviors and social standards becomes essential for the prevention and treatment of many stereotyped behaviors that can appear when these animals are kept in captivity. Behavioral disorders in pets can interfere in the human-animal bond and affect their welfare. The most common types of behavioral disorders observed and treated by veterinarians are feather plucking, aggressiveness and excessive vocalization. The present work has the purpose to collect information related to the occurrence of the most prevalent behavioral disorders in psittacines under human care and causative factors of these disorders.

Key words: Behavioral Disorders; Captivity; Birds; Welfare

---

1 Discentes de Medicina Veterinária da Universidade de Sorocaba, Sorocaba/SP, Brasil
2 Docente de Medicina Veterinária da Universidade de Sorocaba, Sorocaba/ SP, Brasil
3 Docente de Medicina Veterinária da Universidade de Sorocaba, Sorocaba/ SP, Brasil

Introdução

As aves estão entre os animais de companhia com maior popularidade, em especial, os psitacídeos, sendo caracterizados pela sua natureza sociável, inteligência, plumagem exuberante e capacidade de imitar sons. Os avanços obtidos nos conhecimentos nutricionais, zootécnicos e sanitários somado ao aumento do número de aves mantidas por tutores e criadores resultou em uma melhora significativa das condições de manutenção e criação de aves silvestres e exóticas (CUBAS, Z. S. et al., 2014).

Os psitacídeos são aves da ordem Psittaciformes e são divididos em três famílias: *Loriidae*, que compreende os loris e os loriquitos, *Cacatuidae*, a qual se refere as cacatuas e caturras e *Psittacidae*, onde se inserem papagaios e periquitos (GUEDES et al., 2001).

Essas aves são caracterizadas pelo bico superior curvo adaptado a sua alimentação, possuem língua carnuda, pés zigodáctilos e grande capacidade intelectual e verbal (FAGUNDES, 2013). Os psitacídeos são aves bastante sociáveis em seu habitat natural, vivendo em grandes bandos com interações intraespecíficas complexas (SEIBERT e SUNG, 2010).

Normalmente, os Psittaciformes são aves diurnas e arborícolas, com raras exceções, sendo descritos por uma grande diversidade de tamanhos, formas e cores e na natureza, a maioria alimenta-se de sementes, frutos e néctar (CUBAS, Z. S. et al., 2014).

O estresse é um estado comum entre as aves encontradas em cativeiro. Isso ocorre devido à falta de interações sociais e privação de suas reais atividades cotidianas. Sendo assim, os comportamentos anormais podem surgir como indicativos de estresse ou ansiedade, tédio e solidão e incluem o arrancamento de penas e automutilação, vocalização excessiva, agressividade, distúrbios relacionados a reprodução e ainda fobias (SEIBERT LM., 2006).

Dessa forma, o propósito deste trabalho é apresentar os principais distúrbios comportamentais que acontecem nos psitacídeos e os fatores causadores dos mesmos.

Bem-estar Animal

O bem-estar de um animal é sua condição em relação às suas tentativas de se adaptar ao seu habitat natural (BROOM, 1986).

A interação com os animais mantém-se onipresente na história da humanidade e a ideia de que os animais sentem, e que seu sofrimento deve ser evitado, é bastante aceita e fundamentada (SAAD et al., 2011).

A definição de bem-estar animal (BEA) se refere a qualidade de vida do animal, que envolve determinados fatores relacionados à saúde, à felicidade e à longevidade. Segundo a World Society for the Protection of Animals (WSPA), o bem-estar não envolve apenas à falta de crueldade ou de "sofrimento desnecessário", é algo muito mais complexo. Uma definição muito aceita é o conceito criado pelo professor John Webster e adotado pelo Farm Animal Welfare Council (FAWC), que tem como base as cinco liberdades dos animais (FELLIPE E ADANIA, 2014):

1. Livre de sede, fome e má nutrição
2. Livre de dor, ferimentos e doença
3. Livre de desconforto
4. Livre para expressar seu comportamento natural
5. Livre de medo e de estresse.

Toda espécie animal apresenta um comportamento padrão, que é considerado normal. A presença de comportamentos anormais pode ser considerada um indicador de que o bem-estar destes indivíduos não está sendo atingido. É importante salientar que o cativeiro (recinto) é um fator limitante e leva muitos animais a terem um comportamento anormal, como por exemplo as estereotipias (arrancamento de penas, vocalização excessiva, agressividade e distúrbios reprodutivos), já que os locais onde permanecem confinados não proporcionam a eles as mesmas condições que seu habitat natural, interferindo assim no seu bem-estar. Para

identificar esse tipo de comportamento, além dos parâmetros fisiológicos, a observação é de suma importância. Para isso é preciso conhecer o comportamento normal de cada espécie e levar em conta as adaptações que o animal sofreu com o contato humano. (SANDERS E FEIJÓ, 2007).

Sendo assim, é importante desenvolver ambientes e técnicas de manejo adequado, como no caso dos enriquecimentos ambientais, que tem como objetivo promover o bem-estar dos animais cativos e proporcionar locais mais favoráveis a vida dos indivíduos, diminuído assim os problemas pertinentes. (SANTOS, 2011)

Etiologia

Existe uma grande variedade de causas para a ocorrência dos distúrbios comportamentais que envolvem principalmente fatores ambientais, nutricionais, sociais e psicogênicos (FOTIN, 2014). De acordo com Mason 2006, os animais em cativeiro apresentam comportamento estereotipado pelos seguintes motivos:

1. O ambiente do cativeiro induz estados internos que desencadeiam ou motivam um comportamento ou resposta específica pelo animal;
2. O estado de estresse que é criado no animal provocam e sequenciam a ação, o que resulta em desinibição comportamental anormal;
3. Traumas sofridos pelo animal anteriormente podem afetar o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central resultando em comportamentos anormais. Além disso, outros efeitos do cativeiro como a dieta podem influenciar no desenvolvimento de distúrbios estereotipados.

Os principais fatores predisponentes para a ocorrência dos distúrbios comportamentais nos psitacídeos serão analisados em seguida.

Fatores ambientais

Tamanho inadequado da gaiola, confinamento permanente, falta de enriquecimento e isolamento das aves são os principais estressores do ambiente em cativeiro. Ainda, a superestimulação relacionada a iluminação intensa e/ou constante, odor, visão de adversários ecológicos, arames, concretos, som intenso, temperatura, e até mesmo a presença humana são agentes potenciais causadores de agitação e ansiedade (KUBIAK, 2015; MORGAN e TROMBORG, 2007).

Além de potenciais estressores, uma gaiola inadequada pode danificar as penas de voo primárias e um ambiente com baixos níveis de umidade e fotoperíodos anormais podem promover má qualidade de penas em aves de estimação, se tornando essencial o fornecimento de uma variação sazonalmente apropriada no fotoperíodo, acesso controlado ao ar livre, banho e/ou nebulização (RUBINSTEIN e LIGHTFOOT, 2012). Deve-se levar em conta características da espécie, comportamento alimentar da ave, necessidade de socialização, assim como do tutor que a recebe, limitações de espaço, tempo, nível de ruídos do ambiente e o compromisso com o bem-estar do animal, o qual está diretamente ligado a organização do ambiente na qual se encontra, interferindo rigorosamente para o desenvolvimento de doenças físicas ou mentais no animal (SEIBERT, 2007; TULLY, 2010; CARDOSO, 2010).

Fatores sociais

Fatores envolvendo tamanho e densidade do grupo, classificação social e aprendizagem por imitação e aprimoramento de estímulo pode influenciar no início, desenvolvimento e a disseminação de transtornos comportamentais (ZEELAND et al., 2009). Além disso, nota-se um aumento dos casos quando há separação do contato com o tutor por um longo período. O proprietário estimula o comportamento inadequado, quando utiliza técnicas de punição, pois a

atenção e a reação conquistada podem ser percebidas pela ave como algo positivo (KUBIAK, 2015).

Fatores psicogênicos

Entre os principais motivadores psicogênicos para a ocorrência de problemas comportamentais estão: comportamento habitual, comportamento exagerado na limpeza das penas, incapacidade de se engajar em comportamentos específicos da espécie, falta de interação social e/ou privação de oportunidades de forrageamento, e/ou privação de atividades locomotoras (MORGAN e TROMBORG, 2007). Também são considerados causadores a privação de sono e fotoperíodos prolongados aumentando a ocorrência de comportamentos reprodutivos, potencializando dificuldades que envolvem agressão territorial, postura compulsiva, além de excesso de liberação de hormônios sexuais e de adrenalina (RITCHIE et al.,1994; SEIBERT, 2006; CARDOSO, 2010).

Fatores nutricionais

Uma dieta balanceada é um dos componentes mais importantes da criação de aves, e o estresse da desnutrição pode ser uma causa do arrancamento de penas. As dietas peletizadas (ração extrusada) devem ser complementadas com uma variedade de legumes frescos, grãos integrais e frutas. As dietas de sementes são ricas em gordura e não fornecem nutrição adequada. Os psitacídeos são seletivos, por isso é importante a verificação não só do que é oferecido ao animal, mas também o que é realmente consumido. Alimentos com alto teor de gordura como sementes e nozes geralmente são selecionados sobre itens mais nutritivos e deficiências podem acontecer mesmo que a oferta da dieta seja equilibrada (KUBIAK, 2015).

Distúrbios Comportamentais

Os distúrbios comportamentais nos psitacídeos envolvem fatores que incluem um ambiente inadequado, deficiências nutricionais e doenças concomitantes e estão relacionados com a intensificação de comportamentos normais nas aves, sendo de difícil identificação pelos proprietários e veterinários (FOTIN, 2014). Os principais problemas associados ao comportamento nos psitacídeos serão descritos a seguir.

Arrancamento de penas

Entre os transtornos de comportamento o arrancamento de penas ou picacismo (Figura1) representa grande relevância devido a sua alta ocorrência na clínica e sua complexidade etiopatogênica (SEIBERT e SUNG, 2010; WELLE, 2005).

As alterações relacionadas a perda ou dano das penas não podem ser confundidas com o comportamento normal de *preening* que consiste na limpeza e manutenção das penas através do bico ou o processo natural de mudança de penas. Quando este comportamento se torna exagerado, com aumento da frequência e intensidade, isso pode representar um problema (KUBIAK, 2015). Além do prejuízo estético, o arrancamento de penas pode resultar em graves complicações de saúde incluindo infecções de pele e dos folículos das penas, feridas profundas e ulcerações cutâneas (Figura 2 e 3) (NETT e TULLY, 2003).

O picacismo possui caráter multifatorial estando relacionado a fatores médicos, os quais incluem deficiências nutricionais, infecções por circovírus e poliomavírus, dermatites bacterianas ou fúngicas, ectoparasitas e endoparasitas, traumatismos na base das penas, alergia, formações neoplásicas celomáticas e aumento de volume de órgãos celomáticos, ambientais como gaiolas pequenas ou com layout ruim e psicológicos. Sendo assim, uma anamnese detalhada, um bom exame físico e a realização de exames complementares (hematológico, parasitológico e microbiológico) são essenciais para auxiliar o diagnóstico (RUBINSTEIN e LIGHTFOOT, 2012; FOTIN 2014).

Com a identificação da causa principal, é fundamental a realização de protocolos para mudança de comportamento das aves com o objetivo de recondicionar hábitos indesejáveis. (SEIBERT, 2007). Isso envolve a correção do manejo com instalação de gaiolas adequadas as quais devem ter um tamanho que permita a ave abrir as asas em todas as direções sem tocar nas grades laterais, e que estando empoleirada a cauda não toque o fundo da gaiola nem outros objetos (CARDOSO, 2010). O enriquecimento ambiental é essencial e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida dos animais em cativeiro através de estímulos realizados por incrementos no seu ambiente para que estes indivíduos passem a realizar o maior número possível de comportamentos naturais a sua espécie (TELLES et al., 2015; BRÁS, 2017). A utilização de fármacos psicoativos como é o caso dos antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, clomipramina) possuem algumas limitações e só devem ser consideradas após a resolução das causas ambientais e físicas (FONTIN, 2014).

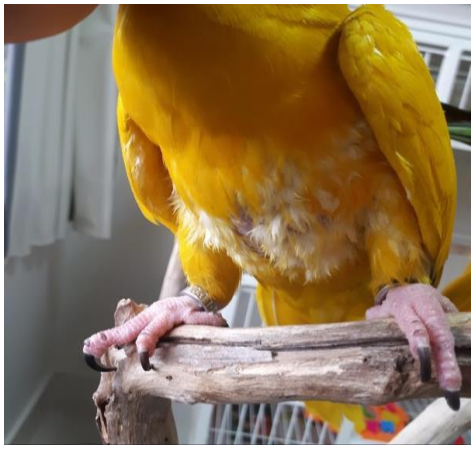

Figura 1: Mel, ararajuba (*Guaruba guarouba)* apresentando arrancamento de penas. Fonte: NASCIMENTO, 2019.

Figura 2: Pequi, ararajuba (*Guaruba guarouba)*, vítima da sua parceira Mel, que além de arrancar suas próprias penas, arrancava do parceiro. Fonte: NASCIMENTO, 2019.

Figura 3: Papagaio do Senegal (Poicephalus senegalus) apresentando picacismo. Fonte: TEIXEIRA, 2022.

Vocalização excessiva

Em seu ambiente natural, as aves vocalizam ruidosamente, particularmente no início da manhã e ao entardecer, os psitacídeos, especificamente, aprendem rapidamente a reproduzir sons (GRESPAN e RASO, 2014).

As causas de vocalização excessiva estão relacionadas a busca de atenção, medo, angústia ou lesão, falta de expressar comportamentos naturais e escassez de enriquecimento ambiental. Sendo assim, as estratégias ambientais e comportamentais devem se concentrar na criação de ambientes, podendo se incluir brincadeiras ou sessões de treinamento. Estratégias preventivas podem ser altamente bem-sucedidas no recondicionamento de respostas comportamentais indesejáveis que ocorrem com previsibilidade (SEIBERT e SUNG, 2010).

Aves que procuram atenção vocalizam sempre que detectam pessoas ao redor e o conselho comum dado para este tipo de vocalização é ignorar a ave, removendo assim qualquer reforço negativo. Esse processo é conhecido como extinção, mas requer longos períodos para apresentar resultados. O contra condicionamento pode ser um meio mais eficaz de controlar esse comportamento, no qual é ensinado outro hábito que é incompatível com vocalização alta, como sussurrar. Dessa forma, sempre que o animal começar a vocalizar, o tutor deve começar a sussurrar sem prestar atenção especial no indivíduo. Uma vez que a ave faz um som baixo e

silencioso, um elogio generoso ou um petisco (alimento que o animal mais gosta, como por exemplo a semente de girassol) é dado e o animal aprende uma forma mais eficaz de obter a atenção que ele deseja (WELLE, 2005).

Agressividade

A agressividade é considerada um dos distúrbios comportamentais mais graves nos psitacídeos. Essas aves possuem o bico alto e recurvado com capacidade de quebrar sementes duras. As causas relacionadas a agressão direta ao homem incluem brincadeiras e exploração principalmente quando se trata de filhotes, medo ou ansiedade, territorialidade e comportamentos ligados a defesa de ninho, ninhada e do companheiro (FOTIN, 2014).

Devido a variedade etiológica, o tratamento dependerá da causa da agressividade. Se as bicadas estiverem relacionadas a exploração e brincadeiras pode ser incluir uma rotina para interações apropriadas com objetos que possam ser destruídos como caixas de papelão, pedaços de madeira e brinquedos próprios para aves, utilizando o reforço positivo (recompensas) para o bom comportamento. Já em casos de agressão por medo ou estresse e territorialidade, os cuidadores devem receber instruções sobre como reconhecer posturas consistentes com o medo e como evitar provocar essas respostas. Forçar exposições desagradáveis raramente é útil e tende a piorar as reações de medo e agressividade. A dessensibilização e o contra condicionamento normalmente contribuem para resultados positivos (SEIBERT e SUNG, 2010).

Distúrbios comportamentais relacionados a reprodução

O início da puberdade, que pode ocorrer em uma variação de 6 meses a 6 anos dependendo da espécie da ave, pode estar associada a uma variedade de queixas comportamentais que compreende vocalização, agressão ou defesa territorial de gaiola e locais

de nidificação, intolerância ao manuseio, irritabilidade, exibições sexuais, regurgitação, masturbação e postura crônica de ovos. Dieta inadequada, fotoperíodo inadequado, presença de ninho e estímulo sexual tanto por parte da ave, proprietário (quando acariciam as aves no dorso ou na cauda) ou objetos que façam parte do seu território são fatores predisponentes para esses distúrbios (GRESPAN e RASO, 2014; SEIBERT e SUNG, 2010).

As recomendações veterinárias para o tratamento são: diminuição do fotoperíodo, remoção de potenciais áreas para a nidificação, terapia hormonal e mudanças de alojamento e nutrição. Além disso, a alteração das interações entre a ave e o proprietário é fundamental já que um vínculo inadequado pode estar relacionado a comportamentos reprodutivos, sendo indicado treino de reforço positivo de habilidades básicas e truques (GASKINS e BERGMAN, 2011).

Diagnóstico

Devido à complexidade etiopatogênica dos distúrbios comportamentais, é essencial se estabelecer uma boa relação médico-paciente-cliente, com a obtenção de uma anamnese e histórico completo e a realização de exames físicos e complementares para auxiliar no diagnóstico. Deve-se avaliar o estado nutricional, ambiente e o comportamento da ave, incluindo interações com cuidadores e familiares. O histórico do animal é de suma importância e necessita conter informações detalhadas sobre a queixa comportamental, idade do início dos sintomas e quaisquer eventos particulares associados, assim como padrões temporais ou sazonais e uma frequência estimada ou registrada do comportamento. A diferença entre a doença comportamental e “orgânica” é indistinta, os sinais clínicos podem sugerir uma multiplicidade de etiologias físicas, podendo ser necessário a realização de exames complementares como hemograma, análises bioquímicas, PCR para identificação de possíveis infecções por vírus, entre outros (SEIBERT e LUNG, 2006; WELLE, 2005).

Tratamento

O tratamento é baseado na modificação comportamental através da melhoria das condições físicas, ambientais e sociais da ave, como por exemplo o enriquecimento ambiental. A gaiola, sua localização e disponibilidade de brinquedos apropriados com condutas de limpeza adequadas são critérios essenciais no que se diz respeito ao ambiente. A ave deve ser bem socializada, mas não superestimulada. Os colares de retenção podem ser utilizados com o objetivo de evitar o arrancamento de penas, porém são apenas uma solução temporária e geralmente são reservadas para aves que estão mutilando pele ou músculo. Dependendo do caso, o tratamento farmacêutico poderá ser necessário, sendo que a maioria das medicações funcionam aumentando o nível de serotonina ou atividade do ácido gama-aminobutírico (GABA) ou inibindo a dopamina (WELLE, 2005).

Enriquecimento Ambiental

O conceito de enriquecimento ambiental evoluiu a partir do reconhecimento de que um ambiente restritivo e estéril, afeta o comportamento e o desenvolvimento fisiológico dos animais cativos, contribuindo negativamente para o seu bem-estar (MEEHAN & MENCH, 2006).

O enriquecimento ambiental é uma maneira de promover ambientes interativos e complexos aos animais selvagens cativos, fazendo com que eles apresentem comportamentos naturais e satisfaça suas necessidades físicas e psicológicas. Um modo de analisar se um indivíduo está bem em seu ambiente (recinto) é quando ele demonstra comportamentos parecidos aos que apresentaria no seu habitat natural. O enriquecimento possibilita, que os animais estejam a frente de vários estímulos, ao mesmo tempo que mantém a capacidade de se adaptarem a novas situações. Por isso, é fundamental conhecer o comportamento das espécies

e suas particularidades. Diferentes técnicas de enriquecimento podem ser aplicadas e estas podem ser divididas em cinco categorias, sendo elas (BERESCA, 2014):

- **Físicas:** introdução no ambiente de materiais que estimulem os animais como, por exemplo, plantas, substratos, plataformas elevadas, poleiros, dentre outros.
- **Sociais:** relação dos animais com outros da mesma ou de outras espécies.
- **Sensoriais:** estímulos olfatórios, auditivos, visuais, táteis e gustativos que desperta a curiosidade dos animais como, por exemplo: sons de outros animais, espelhos, dentre outros.
- **Alimentares:** introduzir a alimentação de diferentes maneiras ou incluir novos alimentos, que pode dar ao animal a oportunidade de forrageamento (busca pelo alimento), o que normalmente não ocorre em cativeiro, pois a alimentação é feita sempre no mesmo horário e no mesmo local, mas em relação ao comportamento não é uma rotina boa para os animais, pois em seu habitat natural passam a maior parte do tempo à procura de alimentos.
- **Cognitivas:** referem-se ao enriquecimento ocupacional. São "quebra-cabeças"; ou seja, as aves precisam encontrar soluções diante de situações inesperadas, como, por exemplo, retirar o alimento colocado dentro de uma caixa fechada com orifícios.

Sendo assim, as medidas de enriquecimento aplicadas devem-se focar em três aspectos essenciais em relação aos psitacídeos:

Forrageamento

Os psitacídeos, em seu habitat natural, necessitam de uma quantidade considerável de tempo para buscar o alimento. Porém, as aves cativas, dispõem de poucas oportunidades para procurar alimento, já que este é colocado, em comedouros facilmente acessíveis, resultando em pouco exercício físico e mental. Sendo assim, uma boa forma de ocupar o tempo destas aves

consiste em estimular a procura de alimentos, para que estes não estejam permanentemente disponíveis, usando combinações de brinquedos/alimentos. Como por exemplo (EVANS, 2001; KUBIAK, 2015):

- Misturar objetos não comestíveis no comedouro, para que a ave tenha que procurar o alimento entre eles;
- Espalhar alimento em uma bandeja plástica, misturado tiras de papel com alguns brinquedos;
- Esconder os alimentos em brinquedos ocos ou em brinquedos de tipo puzzle, ou seja, que obriga a ave a encaixar algo ou a apertar um botão para obter o alimento;
- Devem ser fornecidos alimentos com diferentes cores, texturas, tamanhos e cheiros e criar obstáculos para que o animal seja estimulado positivamente.

Exercício e espaço (Gaiola, Poleiros e Brinquedos)

O comportamento exploratório e a curiosidade são itens importantes da rotina diária normal de um psitacídeo. O enriquecimento físico pode incluir brinquedos, balanços, escadas, variedades de poleiros e abrigos. Uma gaiola ideal tem que ter dimensões adequadas e com uma localização apropriada, fatores importantes para que a ave se sinta segura e possa se exercitar/voar, promovendo a diminuição de transtornos comportamentais, tédio e estresse associado ao cativeiro (RUPLEY E SIMONE-FREILICHER, 2015).

A maioria das gaiolas compradas vêm com poleiros pré-fabricados, feitos de plástico ou de madeira tratada. É recomendado a utilização de ramos de árvores não tóxicas, já que tem uma consistência branda, são confortáveis e macios, possui um diâmetro variável, o que promove a circulação sanguínea e, para além disto, os psitacídeos podem se entreter a bicar a casca ou a própria madeira dos ramos. Os poleiros naturais devem ser cuidadosamente limpos

com um desinfetante seguro antes da utilização. Devem ser colocados em diferentes alturas e mudados de posição dentro da gaiola regularmente. (EVANS, 2001; WARREN,2016).

As aves necessitam de um ambiente rico em estímulos, ajustado às suas capacidades cognitivas. Os brinquedos tendem a ser a forma de enriquecimento mais comum que os tutores recorrem para o entretenimento dos seus animais. Os brinquedos podem ser encontrados em pet shops, agropecuárias e até em clínicas veterinárias (Figura 4) com uma grande variedade de formas, tamanhos, cores e até mesmo com sons e podem ser criados a partir de objetos seguros como rolos de papel, caixas, copo e canudo de papelão, pinhas e forminha de brigadeiro, palito de sorvete, blocos de madeira, cascas de coco (Figura 5) por exemplo, sendo uma boa escolha, já que ficam mais em conta e são facilmente substituíveis quando danificado. Porém é fundamental saber que os psitacídeos podem ficar inicialmente apreensivos, com medo em relação a objetos novos na gaiola, precisando de tempo ou dessensibilização para se habituarem aos mesmos. Também não é recomendado sobrecarregar a gaiola com vários brinquedos, diminuindo assim o espaço livre e impedindo os animais de se movimentarem e brincarem livremente. (MANCINI, 2007, ROMAGNANO E HADLEY, 2017).

Figura 4: Playground, encontrado facilmente em pet shop, agropecuária e em clínicas veterinárias. Fonte: https:/br.pinterest.com

Figura 5: Arara vermelha (*Ara chloropterus*) e Arara canindé (*Ara ararauna*) forrageando. Fonte: https://blog.parquedasaves.com.br

Interação social

Os psitacídeos no seu habitat natural vivem em bandos, e manter estes animais isolados, sem a oportunidade de socializarem com outras aves da mesma ou diferenteespécie, pode ser um grande fator de estresse desencadeando comportamentos estereotipados e influenciar negativamente o seu bem-estar, já que impossibilita um comportamento natural e de extrema necessidade (PERRY ET AL, 2016).

Considerações Finais

Ambientes cativos para promover bem-estar ao animal, precisam ter estímulos, não os promovendo as aves tendem a ficar entediadas, estressadas e levando a comportamentos estereotipados, como arrancamento de penas e automutilação, vocalização excessiva, agressividade, distúrbios relacionados a reprodução e ainda fobias.

Sendo assim, é de suma importância, conhecer a espécie e desenvolver ambientes com técnicas, como por exemplo o enriquecimento ambiental, seja ele alimentar, sensorial, físico, cognitivo ou social, pois assim evita comportamentos pertinentes e indesejáveis.

Referências

BARESCA, A. M. Enriquecimento Ambiental. In: CUBAS, Z. S. C.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária**, 2ª ed. São Paulo, Editora Roca; p. 63, 2014.

BRÁS, M. J. R. **Picacismo psicogênico em psitacídeos e a importância do enriquecimento ambiental na sua prevenção, controlo e tratamento.** Relatório Final de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto: Universidade de Porto, 2017.

BÉRGAMO, M., PEREIRA, R. E. P., ZAPPA, V. **Automutilação em psitacídeos – Revisão de Literatura**. Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária, Ano VII, Número 12, janeiro, 2009.

BROOM, D. M. **Indicators of poor welfare**. British Veterinary Journal, Londen, v.142, p. 524-526, 1986.

CARDOSO, A. I. de P. **Picacismo psicogênico em psitacídeos.** Dissertação de mestrado em medicina veterinária. Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias. Departamento de Ciências Veterinárias. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, 2010.

COSTA, P., MACCHI, E., VALLE, E., MARCO, M., NUCERA, D.M., GASCO, L., SCHIAVONE,

A. **An association between feather damaging behavior and corticosterone metabolite excretion in captive African grey parrots (Psittacus erithacus)**. PeerJ 4:e2462, 2016.

CUBAS, Z. S. C.; SILVA, J. C.R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens**: medicina veterinária. São Paulo: Roca, 2014.

EVANS M. **"Environmental enrichment for pet parrots"** in Practice, v. 23, n.10, p.596-605, 2001.

FOTIN, C. **Comportamento e Distúrbios Comportamentais nas aves**. In: CUBAS, Z. S., SILVA, J. C. R., CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens, 2ª ed. São Paulo, Editora Roca; 2014. p. 1524-1545.

GARNER, M. M., CLUBB, S. L., MITCHELL, M. A., BROWN, L. (2008). **Feather-picking psittacines: histopathology and species trends**. Vet Pathol 45(3): 401-408, 2008.

GASKINS, L. A., BERGMAN, L. **Surveys of avian practitioners and pet owners regarding common behavior problems in psittacine birds**. J Avian Med Surg 25(2): 111-118, 2011.

GRESPAN, A., RASO, T. F. Aves - Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitase Cacatuas). In: CUBAS, Z. S., SILVA, J. C. R., CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária**, 2ª ed. São Paulo, Editora Roca; p. 550-588, 2014.

KUBIAK, M. **Feather plucking in parrots.** In Practice 37(2): 87-95, 2015.

L.R. Francisco, N. Moreira. **Manejo, reprodução e conservação de psitacídeos brasileiros**. Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.36, n.4, p.215-219, out./dez. 2012.

MANCINI JR **"Behaviors That Indicate Stress"** in Why Does My Bird Do That – A Guide To Parrot Behavior, 2ª Ed, Wiley Publishing, p.93-106, 2007.

MASON, G., RUSHEN, J. **STEREOTYPIC ANIMAL BEHAVIOUR: Fundamentals and Applications to Welfare**. 2 ª ed. USA, UK: CABI, 2006.

MEEHAN C, MENCH J. "Captive Parrot Welfare" *in Luescher* AU (ed.) **Manual of Parrot Behavior**, 1ª Ed, Blackwell Publishing, p.301-307, 2006.

MORGAN, K.N.; TROMBORG, C.T. **Sources of stress in captivity**. Applied Animal Behavior Science, v.102, p.262-302, 2007

MURER, L., DIDONÉ, S. R., FREITAS, A. B. B. e LOVATO, M. **Investigação de Salmonella spp. em Psittaciformes exóticos e nativos mantidos em cativeiro na região central do Rio Grande do Sul**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, 70(3), p. 815- 822, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/6ScZcrGgmHxvNMyPLWGz4ch/?lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2021.

NASCIMENTO, D. P., COELHO, J. L. G., BESERRA, E. E., ARAÚJO, B. J., FERREIRA, A. G.

M., FERNANDES, A. R. F., MOTA, M. L., SANTANA, W. J. **Distúrbios nutricionais associados a erros de manejo em Psitaciformes**. Research, Society and Development, v. 9, n. 10, e9609109130, 2020.

NETT, C. S., TULLY, T. N. **Anatomy, clinical presentation and diagnostic approach to feather-picking pet birds**. Compend Contin Educ Vet 25(3): 206-219, 2003.

PERRY SM, SANDER SJ, MITCHELL MA **"Integumentary System "** in Mitchell MA, Tully TN (eds.) Current Therapy in Exotic Pet Practice, 1ª Ed, Elsevier, p.37-40, 2016.

RITCHIE, B. W.; HARRISON, G. J.; HARRI, L.R. **Avian medicine: principles and application.** Florida: Wingers Publishing, p.1153, 1994.

ROMAGNANO A, HADLEY TL **"Psittacine Behavior, Husbandry, and Enrichment"** in Bonnie Ballard B, Cheek R (eds.) Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician, 3ª Ed, Wiley-Blackwell, p.73-80, 2017.

RUBINSTEIN, J.; LIGHTFOOT, T. **Feather loss and feather destructive behavior in pet birds.** Journal of Exotic Pet Medicine v.21, p. 219–234, 2012.

RUBINSTEIN, J., LIGHTFOOT, T. **Feather Loss and feather destructive behavior in pet Birds**. Vet Clin North Am: Exot Anim Pract 17(1): 77-101, 2014.

RUPLEY AE, SIMONE-FREILICHER E. **"Psittacine Wellness Management"** in Rupley AE (ed.) Wellness and Environmental Enrichment, an Issue of Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice, Elsevier, v.18, n.2, p.202-209, 2015.

SAAD, C. E. P.; SAAD, F. M. O. B.; FRANÇA, J. **Bem-estar em animais de zoológicos**. Revista Brasileira de Zootecnia, Lavras, v. 40, p.38-43, 2011.

SANDERS, A.; FEIJÓ, A. G. S. **Uma reflexão sobre animais selvagens cativos em zoológicos na sociedade atual**. Revista Eletrônica da Sociedade Rio-Grandense de Bioética, Porto Alegre, v.1, n. 4, jul. 2007.

SANTOS, M. S et al. **Influência do enriquecimento ambiental no comportamento de *Ara arara uma* e *Ara chloropterus* no zoológico vale dos bichos**. Disponivel em <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_/anais/arquivos/0196_01.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SEIBERT, LM. **Social Behavior of Psittacine Birds**. In: Luescher, AU. Manual of Parrot Behavior, 1ª ed. USA: Blackwell Publishing; 2006.

SEIBERT, LM., SUNG, W. **Psittacines**. In: Tynes VV, editor. The behavior of exotic pets. Oxford (United Kingdom): Wiley-Blackwell; 2010.

SEIBERT, L.M. **Pharmacotherapy for behavioral disorders in pet birds.** Journal of Exotic Pet Medicine, v.16, n.1, p.30-37, 2007.

SILVA, J. C., CAMPODONIO, L. M., LEONARDO, J. M. L. O. **Análise do comportamento dos psitacídeos em cativeiro e implantação de enriquecimento ambiental**. IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar, n. 9, p. 4-8, Nov, 2015.

TELLES, L. F. Et al. **Arrancamento de penas psicogênico em maritacas: haloperidol e enriquecimento ambiental.** Ciência Rural. Santa Maria, v.45, n.6, p.1099-1106, jun, 2015.

TULLY, T. N. **Clínica de aves.** 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WARREN DM **“Birds”** in Small Animal Care & Manegement, 4ª Ed, Cengage Learning, p.509- 551, 2016.

WELLE, KR. **Behaviour and behavioural disorders**. In: Harcourt-Brown N, Chitty J, eds. BSAVA Manual of Psittacine Birds, 2ª ed. England: BSAVA, p.205-221. 2005.

ZEELAND, Y. R. A., SPRUIT, B. M., RODENBURG, T. B., RIEDSTRA, B., van HIERDEN, Y. M., BUITENHUIS, B., KORTE, S. M. & LUMEIJ, J. T. **Feather damaging behaviour in parrots: A review with consideration of comparative aspects.** Applied Animal Behaviour Science. v,121, p. 75–95, 2009.