

Percepção da população sobre a participação dos pombos (*Columba livia domestica*) na transmissão de zoonoses

Cristina Miranda¹, Nádia Ladendorff¹, Terezinha Knöbl^{2*}

RESUMO - Os pombos (*Columba livia domestica*) estão entre os animais de maior adaptação nos centros urbanos, sendo responsáveis por uma série de incômodos. Eles representam um potencial risco para saúde pública, devido à possibilidade de transmissão de zoonoses. Este trabalho avaliou a percepção da população sobre a participação destas aves como fontes de infecção de zoonoses, através da aplicação de 215 questionários na orla das praias de Santos (SP) e em praças públicas da cidade de São Paulo. Os resultados demonstraram que 95,8% dos entrevistados reconhecem os pombos como transmissores de zoonoses, porém 73,4% não têm conhecimento técnico sobre quais as doenças estas aves transmitem. Dentre as zoonoses mais citadas destacaram-se a toxoplasmose (44,6%) e a influenza aviária (36,7%), além de outras doenças transmitidas por roedores como leptospirose (16,7%) e peste bubônica (11,1%). Dentre os entrevistados, 40,4% afirmaram ter nojo da ave, 44,7% evitam o contato com medo de adquirir zoonoses e apenas 14,4% revelaram afinidade com estas aves. O presente estudo demonstrou que a população consultada tem um conhecimento equivocado em relação à participação das aves como transmissoras de zoonoses, evidenciando a necessidade de programas educacionais informativos que possam auxiliar no controle das zoonoses veiculadas por pombos em áreas urbanas.

Palavras-chave: aves, epidemiologia, pombos, zoonoses

Population's knowledge about zoonoses transmitted by pigeon (*Columba livia domestica*)

ABSTRACT - Pigeons (*Columba livia domestica*) are among the animals that are most adapted to urban centers, being responsible for a series of problems. They represent a potential risk to public health because of the possibility of zoonosis transmission. The present study evaluated the perception of the population on the role of these birds as sources of zoonoses by means of the application of 215 questionnaires, on the beaches of Baixada Santista (SP) and in public squares in the city of São Paulo. Our results showed that 95.8% of interviewed people recognize pigeons as zoonoses transmitters, but 73.4% do not have the specific knowledge about which diseases these birds transmit. Among the most cited zoonoses were toxoplasmosis (44.6%) and avian influenza (36.5%), and other diseases transmitted by rodents, such as leptospirosis (16.7%) and bubonic plague (11.1%). Among interviewed people, 40.4% affirmed were disgusted by the birds, 44.7% avoided contact with them, were afraid of acquiring zoonoses, and only 14.4% showed affinity to these birds. The present study demonstrated that the population interviewed has a mistaken knowledge about the role of pigeons as transmitters of zoonoses, showing that informative educational programs are needed, which may help in the control of zoonoses transmitted by pigeons in urban areas.

Keywords: birds, epidemiology, pigeons, zoonoses

¹Egressas do curso de Medicina Veterinária da Universidade Metropolitana de Santos – UNIMES, Santos – SP. ARG - Construtora na implantação do Instituto de Diagnóstico Veterinário na Guiné Equatorial; cristina.miranda16@gmail.com; ladendorffnana@hotmail.com.

²Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo, Av. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária, São Paulo, SP, Brasil. tknobl@usp.br.
*Autor para correspondência.

INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, existem registros de obras de arte sobre pombos, cujos traçados remetem à simbologia da paz, fertilidade, esperança, libertação e salvação da alma, demonstrando a empatia da espécie humana com esta ave. Segundo Schuller (2005), os pombos urbanos são descendentes dos pombos-das-rochas (*Columba livia livia*), originários das regiões rochosas do leste Europeu e norte da África. Estas aves foram trazidas ao Brasil como animais de estimação em meados do século XVI e apresentaram grande facilidade de adaptação nos centros urbanos, favorecida pela ausência de predadores naturais, abundância de alimentos e locais para habitação.

De acordo com Schuller (2005) o alimento é um fator limitante para a espécie e o bando tende a ocupar locais onde há fartura. Entretanto, se o alimento é escasso, o bando se desloca diariamente até o alimento, qualquer que seja a distância, podendo passar 85% do seu tempo diário percorrendo um raio de ação de até 600 metros do seu local de moradia. Quanto mais alimento disponível, maior será a capacidade reprodutiva, que varia de 10 a 14 ovos por ano/fêmea, num período médio de quatro a seis anos. Os ninhos podem ser reutilizados pelos animais após o abandono do primeiro casal, facilitando assim o aumento do número de indivíduos do bando.

Quando existe uma grande concentração de pombos em determinada área além do problema estático e da sujidade no local, considera-se um risco potencial à saúde pública (Kahn et al. 2012). O acúmulo de fezes de pombos pode favorecer a inalação de micro-organismos, durante os procedimentos de limpeza ou pelo deslocamento da ave em correntes de ar, na forma de redemoinhos chamados anéis vorticiais (Nunes 2003). Segundo os dados de literatura, as principais zoonoses transmitidas pelos pombos são a criptococose, a clamidiose, a salmonelose e a histoplasmose (Acha; Szfres 2003, Wether 2006). A via de transmissão mais comum destas zoonoses são as fezes ressecadas em suspensão, que podem ser inaladas. A manifestação clínica destas doenças em humanos depende da imunidade do indivíduo, sendo de particular importância para os imunossuprimidos. Com o avanço da AIDS, estas infecções adquiriram um caráter re-emergente e voltaram a ganhar destaque nos veículos de comunicação (Chomel et al. 2007). No entanto, informações equivocadas têm implicado na associação da figura dos pombos com zoonoses não relacionadas a esta espécie, despertando manifestações de repulsa aos pombos por parte da população em áreas urbanas.

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção da população sobre a participação dos pombos (*Columba livia domestica*) como fontes de infecção de zoonoses.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada através de questionários aplicados na orla da praia de Santos e em praças da cidade de São Paulo. Foram escolhidos locais públicos com uma grande concentração de pessoas e de pombos. Foram entrevistadas aleatoriamente 215 pessoas, entre

homens e mulheres, na faixa etária entre 18 e 85 anos e com diferentes graus de escolaridade, evitando-se assim preferências e preconceitos durante a pesquisa.

O questionário utilizado possuía quatro questões, elaboradas de modo que as respostas obtidas fossem categóricas e com o menor grau de subjetividade possível. Todas as questões estão representadas nas Figuras 1 e 2. Todos os entrevistados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética do Complexo Educacional FMU (protocolo CEE-FMU-IC03/09).

Antes de iniciar as respostas do questionário o entrevistador prestava um esclarecimento simplificado sobre o conceito de zoonoses: “doenças que afetam os animais e que são transmitidas aos humanos”.

PESQUISA ACADÊMICA	
ZOOSESES são doenças que afetam os animais e são transmitidas aos humanos	
1. Quais animais você associa à transmissão de Zoonoses?	
a-	Pombo
b-	Coelho
c-	Cão
d-	Gato
e-	Rato
f-	Nenhum dos animais acima

Figura 1. Parte I da pesquisa acadêmica


2. Assinale com um X quais Zoonoses que os POMBOS transmitem:	
<input type="checkbox"/> Histoplasmose	<input type="checkbox"/> Toxoplasmose <input type="checkbox"/> Peste Bubônica
<input type="checkbox"/> Influenza Aviária	<input type="checkbox"/> Clamidiose <input type="checkbox"/> Raiva
<input type="checkbox"/> Salmonelose	<input type="checkbox"/> Criptococose <input type="checkbox"/> Febre Maculosa
<input type="checkbox"/> Leptospirose	<input type="checkbox"/> Tuberculose <input type="checkbox"/> Leishmaniose
<input type="checkbox"/> Nenhuma das anteriores	
3. Você considera o conceito popular de que “pombo é um rato que voa” correto? Por quê?	
A. <input type="checkbox"/> SIM, Porque transmite doenças como o rato;	
B. <input type="checkbox"/> SIM, Porque convive nos mesmos locais sujos que o rato;	
C. <input type="checkbox"/> SIM, Porque transmite as mesmas doenças que o rato;	
D. <input type="checkbox"/> NÃO, Porque são animais diferentes;	
E. <input type="checkbox"/> NÃO, Porque transmitem doenças diferentes;	
4. Na Europa os pombos servem de atração turística em praças, parques e grandes avenidas proporcionando renda para população.	
	
Após analisar as fotos acima, responda:	
Você faria o mesmo?	
<input type="checkbox"/> Nojento, nunca faria isso! <input type="checkbox"/> Legal, tiraria a foto sem problemas!	
<input type="checkbox"/> Não, pois poderia acarretar danos a minha saúde.	
<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino Idade: _____	
Grau de escolaridade: <input type="checkbox"/> 1º Grau <input type="checkbox"/> Superior incompleto <input type="checkbox"/> 2º Grau <input type="checkbox"/> Superior completo <input type="checkbox"/> Pós-graduação	

Figura 2. Parte II da pesquisa acadêmica

RESULTADOS

Foram entrevistadas 13 (6%) pessoas com 1º grau completo, 80 (37,2%) pessoas com o 2º grau completo, 32 (14,8%) pessoas com nível superior incompleto, 82 (38,2%) pessoas com nível superior completo, e 8 (3,8%) pessoas com pós-graduação, somando um total de 86 homens e 129 mulheres.

O pombo foi apontado como um agente transmissor de zoonoses por 206 (95,8%) entrevistados. Apenas 8 (3,7%) dos entrevistados assinalaram somente o pombo, enquanto a maior parte dos entrevistados apontou o pombo em conjunto com outras espécies animais.

Dentre as zoonoses mais citadas destacaram-se: 96 (44,6%) Toxoplasmose, 79 (36,7%) Influenza aviária, 60 (27,9%) Criptococose, 38 (17,6%) Salmonelose, 38 (17,6%) Histoplasmose, 36 (16,7%) Leptospirose, 27 (12,5%) Tuberculose, 26 (12%) Clamidiose, 24 (11,1%) Peste Bubônica, 19 (8,8%) Febre Maculosa, 10 (4,6%) Leishmaniose e 2 (0,9%) Raiva. Apenas 9 (4,1 %) dos entrevistados responderam a alternativa “nenhuma das anteriores”.

As repostas para a questão de número três indicaram que 137 (63,7%) entrevistados associam a figura dos pombos com a dos roedores. Quando investigada a relação entre o pombo e o humano (questão 4), 55 (25,5%) das pessoas classificaram os pombos como animais nojentos, 96 (44,6%) afirmaram evitar o animal em função do medo de comprometer a saúde e 32 (14,8%) afirmaram evitar os animais pelos dois motivos, risco de transmissão de doenças e nojo da ave. Apenas 32 (14,8%) das pessoas não manifestaram repulsa pela presença das aves.

DISCUSSÃO

A proliferação e a adaptação dos pombos em centros urbanos estão associadas à disponibilidade de alimentos. Não existem estatísticas e levantamentos que indiquem a quantidade exata de pombos em centros urbanos, mas sob o ponto de vista sanitário, quanto maior o número de indivíduos, maior será o perigo de exposição aos agentes patogênicos, presentes nas fezes destas aves (Kahn et al. 2012).

A prefeitura Municipal de Santos se preocupa com o aumento da população de pombos na cidade e estima que a população dessas aves seja de cerca de 100 mil, com um total de 20 mil aves alojadas no Porto de Santos. Por questões sanitárias e de educação ambiental, a Superintendência de Qualidade, Meio Ambiente e Normatização da CODESP tenta conter a proliferação de pombos no porto através de campanhas de conscientização da população (CODESP 2009).

Os dados desta pesquisa revelaram que 95,8% das pessoas entrevistadas reconhecem os pombos como agentes transmissores de zoonoses, dados superiores aos apontados para os ratos (93,4%) e para os demais animais domésticos. Ao avaliar o grau de conhecimento da população sobre zoonoses transmitidas pelo contato com estas aves observou-se que 73,4% dos entrevistados não tem um conhecimento adequado sobre a participação destes animais como fonte de infecção de doenças transmissíveis ao homem. A zoonose citada com maior frequência foi a toxoplasmose, com 44,6% de escolha.

A toxoplasmose é a zoonose parasitária mais prevalente no mundo e apenas os gatos são considerados fontes de infecção (Acha; Szyfres 2003). Segundo Schüller (2005) não existe registro que comprove a transmissão direta dos oocistos através dos pombos ou de outro animal que não seja o felino. Portanto, os pombos só poderiam transmitir o protozoário (*Toxoplasma gondii*) ao homem pela ingestão da sua carne crua ou mal cozida (Rey 2005).

Os dados desta pesquisa também sugerem que os veículos de comunicação exercem um papel importante sobre a opinião dos entrevistados. A influenza aviária foi a segunda doença mais citada, com 36,7% das escolhas. Este fato deve ter sido motivado pela intensa notificação dos casos de influenza humana pela mídia e o relato de casos recentes de influenza aviária em países asiáticos. O Brasil é considerado país livre de influenza aviária, segundo dados da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE 2013).

Outro aspecto importante sugerido por esta pesquisa foi a percepção subjetiva da população sobre animais que atuam como pragas urbanas. Os dados revelam uma participação secundária das espécies domésticas como agentes de zoonoses. O coelho foi o animal que mais se distanciou da imagem de transmissor de zoonoses e 67,4% das pessoas acham que o mesmo não transmite nenhuma zoonose, seguido do cão (39%) e do gato (34,8%), respectivamente. Apenas 26% dos entrevistados reconhecem que qualquer espécie animal pode estar implicada na transmissão de doenças para o homem.

A leptospirose ocupou o sexto lugar com 16,7% de escolha, juntamente com a peste bubônica (11,1%), sugerindo uma associação entre a figura do pombo e do rato. Observou-se ainda que o pombo e o rato estiveram sempre presentes nas respostas da maioria dos entrevistados. A explicação para esta associação foi confirmada através de um conceito popular que afirma que “os pombos são ratos que voam”. Observou-se que 12,5% dos entrevistados concordam com esta afirmação. Ainda, 25,1% das pessoas afirmaram que os pombos transmitem as mesmas doenças que os roedores, por co-habitarem locais sujos.

A relação de convívio com estas aves no Brasil é distinta da situação observada nos países europeus, pois 85,11% das pessoas entrevistadas evitariam o contato com a ave, não só pela associação entre a figura da ave e a ocorrência de doenças, mas também por um sentimento de nojo (40,4%). Apesar das conseqüências negativas causadas pelos pombos, 14,4% da população não reconhece o pombo como uma praga urbana.

CONCLUSÕES

As informações obtidas neste estudo revelam que a maioria dos entrevistados reconhece os pombos como agentes transmissores de doenças, evitando o contato com estas aves. No entanto, quando questionados sobre quais as zoonoses transmitidas, nota-se um alto grau de desinformação da população. Estudos sobre a percepção da população em relação às pragas urbanas, abordagens nas comunidades locais, campanhas de esclarecimento e programas educacionais são estratégias auxiliares de prevenção da comunidade em parceria com órgãos públicos, no sentido de minimizar os riscos existentes.

REFERÊNCIAS

- Acha PN, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3thed. Washington: OPAS/OMS Publicación; 2003. pp.987.
- Chomel BB, Belotto A, Meslin FX. Wildlife, exotic pets and emerging zoonoses. *Emerg Infect Dis.* 2007; 13(1):6-11.
- CODESP. Controle de pombos. [internet]. Superintendência de qualidade, meio ambiente e normalização. 2009 [acesso em 2009 jul 20]. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/qualidade/pombos.html>
- Kahn RE, Morozov H, Feldman H, Richt JA. 6th International Conference on Emerging Zoonoses. *Zoonoses Public Health* 2012; 59(2):2-31.
- Nunes VFP. Pombos urbanos: o desafio de controle. *Biológico.* 2003; 65(1/2):89-92.
- Rey L. *Toxoplasma gondii* e Toxoplasmose. In:_____. *Parasitologia.* 3thed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.321-34.
- Schuller M. Pombos urbanos: um caso de saúde pública. *Vetores e Pragas.* 2005; 7(15):05-12.
- OIE. List of countries by disease situation. [internet]. 2013 [acesso em 2013 mar 16]. Disponível em: http://www.oie.int/wahis/public.php?page=disease_status_lists
- Wether K. Columbiformes. In: Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. *Tratado de animais selvagens: medicina veterinária.* 1sted. São Paulo: Roca; 2006. p.268-89.