**HERMAFRODITISMO VERDADEIRO EM OVINO – RELATO DE CASO**

Yasmin Kethyleen Costa Modesto**¹**; Gabriela Jorge de Sousa2; Indara Luana Siebra Honório3; Millena Ferreira Peixoto Santos**4**; Rodrigo Tenório Padilha5;Viena Maria Silva Soares Costa6; Vitoria Karoliny Barreto de Albuquerque7

1 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. yasminmodesto12@hotmail.com

2 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. gabrielajsousa@hotmail.com

3 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. indaraluana.il@gmail.com

4 Médica veterinária autônoma. millenafps2015@gmail.com

5 Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Estácio do Ceará. reproduz@gmail.com

6 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. vienana@icloud.com

7 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. vitoriaalb67@hotmail.com

**Resumo:** Hermafroditismo ou intersexualidade é uma anomalia sexual que resulta em malformação ou ambiguidade no processo de diferenciação sexual do animal, podendo ser classificada de diferentes maneiras, dentre elas o hermafrodita verdadeiro. Um ovino da raça Dorper, 12 meses de idade e 50kg, criado em sistema intensivo, foi atendido na propriedade Catolé Ranch, localizado no município de Santa Cruz-RN. O produtor relatou que o animal não apresentava fertilidade, desempenhando apenas a função de rufiar as fêmeas no cio no rebanho. Ao exame clínico, foi observado que o animal apresentava presença testicular, processo uretral e ausência do pênis. Devido à sua não funcionalidade reprodutiva, a recomendação profissional foi o descarte do animal. Após o abate, foi realizada a necropsia, em que se observou, através da laparotomia exploratória, a presença de estruturas do sistema reprodutor feminino e masculino, incluindo ovários esquerdo e direito, útero, tubas uterinas, processos cornuais, cornos uterinos, estrutura completa da bolsa escrotal, testículo esquerdo e direito, ducto deferente e ausência do pênis. Com base no exame clínico e nos achados post-mortem, conclui-se que se trata de um caso de animal hermafrodita verdadeiro. O presente relato tem como principal objetivo divulgar e contribuir com informações sobre uma temática significativa, porém ainda escassa de estudos.

**Palavras-chave:** gônadas; intersexualidade; produção; reprodução; ruminante.

**Introdução:** Hermafroditismo ou intersexualidade é uma anomalia sexual cujo etiopatologia ainda não está totalmente esclarecida (PETER et al., 1993) e é considerada uma doença congênita rara em animais domésticos (SCHLAFER et al., 2007), a ocorrência total de distúrbios do desenvolvimento sexual é estimada em 1 a cada 5.500 animais (BASHAMBOO & MCELREAVEY, 2016). Essa anomalia se caracteriza por uma disfunção no desenvolvimento dos órgãos do sistema reprodutor, resultando em malformação ou pouca clareza no processo de diferenciação sexual (FELDMAN; NELSON, 2004). O processo de diferenciação sexual é determinado pelo gene SRY (TICIANELLI et al., 2011), cuja presença promove a liberação do hormônio GnRH pelo do hipotálamo, desencadeando um ciclo hormonal que leva ao desenvolvimento da genitália externa e glândulas acessórias do aparelho reprodutor masculino. A ausência do fator determinante gera o desenvolvimento dos órgãos genitais do aparelho reprodutor feminino (HOWDEN, 2004). Animais acometidos com esta anomalia podem apresentar diferentes características e são classificados de acordo com o grau de desenvolvimento (HAFEZ, B.2004; HAFEZ, E.S.E.2004, p3), sendo elas: hermafrodita verdadeiro; pseudo-hermafrodita masculino e pseudo-hermafrodita feminino. O hermafrodita verdadeiro é o tipo mais raro, correspondendo a 2% a 10% dos casos totais de intersexo (DONAHOL et al., 1978), refere-se ao animal que apresenta as gônadas dos dois sexos ou ovotestis (BURKE, 1986), sendo grande parte quimeras que se originam de dupla fertilização ou de anastomose vascular (HAFEZ, B.2004; HAFEZ, E.S.E.2004, p.315). Já os pseudo-hermafroditas são animais que possuem gônadas de um sexo e a genitália externa do sexo oposto, sua classificação quanto feminino ou masculino é feita através do tecido gonadal presente no mesmo (NEMZEK et al., 1992). Espécies como suínos e caprinos são relatadas com mais frequência na rotina clínica, enquanto equinos, cães, ovinos e bovinos são mais raras (LEAL et al., 2002). Portanto, percebe-se a importância do presente relato de caso em reafirmar que apesar de menos frequente, ovinos podem ser afetados pela intersexualidade e a anomalia não deve ser negligenciada nessas espécies. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de hermafroditismo e contribuir com dados sobre o tema, dada a escassez de estudos e publicações.

**Relato de caso:** Foram atendidos 41 animais na propriedade Catolé Ranch, localizada no município de Santa Cruz-RN, com o objetivo de realizar exame ultrassonográfico para avaliação individual do sistema reprodutor e identificação de anomalias. Entre os animais, destacou-se um ovino da raça Dorper, puro por cruzamento, de 12 meses de idade, pesando 50 kg, criado em sistema intensivo. Na anamnese, o produtor relatou que o animal não apresentava fertilidade, desempenhando apenas a função de rufiar as fêmeas no cio no rebanho. Ao exame clínico e físico, constatou-se que o animal era ativo, apresentava testículos, processo uretral e ausência do pênis. Diante desses achados, o diagnóstico foi de possível hermafroditismo. As recomendações ao proprietário foram o descarte do animal, pois não seria funcional no rebanho.

**Discussão:** A intersexualidade, que pode ser corretamente definida como hermafroditismo verdadeiro ou pseudo-hermafroditismo, baseia-se em critérios anatômicos e nos graus de desenvolvimento, descritos por vários autores (NEMZEK et al., 1992; PETER et al., 1993). Após a recomendação feita ao proprietário, foi autorizada a necropsia do animal, realizada na Exposição Agropecuária da Festa do Boi, entre os dias 13 a 20 de novembro, no parque Aristóteles Fernandes, em Parnamirim-RN. Os achados anatômicos, através da laparotomia exploratória, evidenciaram a presença de estruturas do sistema reprodutor feminino e masculino, incluindo ovários esquerdo e direito, útero, tubas uterinas, processos cornuais, cornos uterinos, bolsa escrotal completas, testículo esquerdo e direito, ductos deferentes e ausência do pênis. Com base nos achados externos e internos, concluiu-se tratar-se de um caso de um animal hermafrodita verdadeiro, devido a presença das gônadas masculinas e femininas (BURKE, 1986). Em animais de produção, a viabilidade econômica está diretamente ligada à sua produtividade, e anomalias como essa podem acarretam problemas econômicos significativos. Portanto, a recomendação correta é o descarte do animal devido à infertilidade e ao impacto negativo no melhoramento genético do rebanho.

**Conclusão**: Conclui-se que o presente relato contribui na divulgação e descrição de um caso raro de hermafrodita verdadeiro em ovino, proporcionando maiores evidências e esclarecimentos sobre um assunto ainda escasso de informações contidas na literatura.

**Referências Bibliográficas:**

BASHAMBOO A., MCELREAVEY K. **Mechanism of sex determination in humans: insights from disorders of sex development.** Sexual Development: Genetics, Molecular Biology, Evolution, Endocrinology, Embryology, and Pathology of Sex Determination and Differentiation. 2016;10(5–6):313–325.

BURKE, T. J. **Small animal reproduction and infertility: a clinical approach to diagnosis and treatment**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1986. p. 248-252.

DONAHOE, P.K.; CRAWFORD, J.D.; HENDREN, W.H. True hermaphroditism: a clinical description and proposed function for the long arm of the Y chromosomes. **Journal Pediatric**, v. 13, p. 293-301, 1978.

FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. **Infertility, associated breeding disorders, and disorders of sexual development.** In: FELDMAN, E.C., NELSON, R.W. (Eds.). Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, 3.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2004. Cap 24., p. 893-898.

HAFEZ, B.; HAFEZ, E.S.E. **Reprodução animal**. 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

HOWDEN, K. J. (2004). Androgen insensitivity syndrome in a thoroughbred mare (64, XY—testicular feminization). **The Canadian Veterinary Journal**, 45(6), 501–503.

LEAL, S.S.; OBA, E.; PRESTES, N.C.; VIANNA, F.P.; BEIER, S.L.; MELERO, F.H.; ZANINI, M.; MOTTA, L.S.L.S. **Pseudohermafrodita masculino canino: relato de caso**. In: CONGRESSO PAULISTA DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS, 2., 2002. São Paulo, SP. Anais... São Paulo, SP, 2002. p. 124.

NEMZEK, J. A.; HOMCO, L. D.; WHEATON, L.G.; GRMAN, G. L. Cistic ovaries and hyperestrogenism in a canine female pseudohermaphrodite. **Journal of American Animal Hospital Association**, v. 28, p. 402-406, 1992.

PETER, A.T.; MARKWELDER, D.; ASEM, E.K. **Phenotypic feminization in a genetic male god caused by nonfunctional androgen receptors**. Theriogenology, v. 40, p. 1093- 1105, 1993.

SCHLAFER, D.H.; MILLER, R.B. **Pathology of the genital system of the nongravid female**. In: GRANT MAXIE, M. (Ed.), Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals, 5.ed. Edinburgh: Saunders Elsevier, 2007. v.3, p.431-444.

TICIANELLI, J.S.; OLIVEIRA, B.M.M.; ZOGNO, M.A.; ARRUDA, R.P.; CELEGHINI, E.C.C. Intersexo e outras anomalias do desenvolvimento do aparelho reprodutor nos animais domésticos e o auxílio da citogenética para o diagnóstico. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 35, n. 1, p. 26-32, 2011.