

## **GÊMEOS UNIDOS CONGENITAMENTE NA RAÇA SUÍNA: TERATÓDIMOS/ MONOSSOMIANOS/OPÓDIMOS/TRIOFTALMOS**

Balielo, Fernando Negrão  
Júnior, Carlos Alberto da Silva  
Santos, Gustavo Robledo  
Fantini, Gabriel Oliva  
Santos, Wildemberto Arena dos  
Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da FAMED, Garça, SP.

Filadelpho, André Luís  
Docente do Curso de Medicina Veterinária da FAMED, Garça, SP.  
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da FCAV/UNESP - Jaboticabal, SP.

### **1 - INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento embrionário normal compreende uma série de processos que se sucedem de maneira ordenada, de modo que o indivíduo, ao nascer, é semelhante aos demais de sua espécie (JUNQUEIRA & ZAGO, 1982). Durante o desenvolvimento fetal quando estes processos não acontecem de maneira adequada, ocorrem as chamadas mal-formações congênitas (MOORE & PERSAUD, 2004). Estas mal-formações às vezes podem ser tão severas, que acabam dando ao feto um aspecto muito grosseiro, e passam ser chamadas de monstrosidades, que de um modo geral são incompatíveis com a vida (JUNQUEIRA & ZAGO, 1982; ALMEIDA, 1999).

### **2 - MATERIAL E MÉTODO**

Este exemplar foi doado ao acervo didático do Laboratório de Embriologia da FAMED - Garça/SP, pela Escola Estadual Leônidas do Amaral Vieira, localizada no município de Santa Cruz do Rio Pardo - SP. Ao chegar ao laboratório observou-se que este suíno apresentava três olhos na face, duplicação da região

nasal com as narinas medianas incompletas, duplicação da região bucal, sendo que a boca direita apresentava a sua parte inferior incompleta e apresentava também, pelagem mais escura no antímero direito e mais clara no antímero esquerdo (figuras 1 e 2). O material foi fixado em solução aquosa de formol a 10% para análise e fotodocumentação.

### 3 - DISCUSSÃO

Os gêmeos unidos têm fascinado o mundo desde a antiguidade, sendo vistos na história de maneiras bem distintas: considerados como monstruosidades pela medicina, como curiosidades pelos leigos e aparecendo também nas nossas fábulas, ficções e mitos. No final do século XIX e início do século XX, eram considerados como maravilhas quando eram apresentados em circos, teatros e freak-shows (LATTUS *et al.*, 2002).

Na medicina existe um consenso entre os pesquisadores no fato dos gêmeos unidos representarem uma situação rara, entretanto, com relação a sua incidência ocorre uma grande variação, que pode ser observada em vários trabalhos. Segundo Tovar (1998), os gêmeos unidos ocorrem 1 vez a cada 50.000 a 60.000 nascimentos, Gómez *et al.*(2000), citando outros autores, relata que esta situação ocorre 1 x a cada 50.000 a 80.000 nascimentos e Lattus *et al.* (2002), observa 1 caso de gêmeos unidos cada 40.000 a 100.000 nascimentos.

Outra dificuldade é a classificação dessas mal-formações, pois nenhuma classificação ou nomenclatura isolada é aceita universalmente, todas são limitadas e cada uma sendo designada para um propósito particular (MOORE & PERSAUD, 2004).

Portanto utilizaremos para este espécime, a classificação dos monstros compilada por Isidore Geoffroy Saint Hilaire (1805 - 1861), citada por Zezza-Neto (1993).

Inicialmente este monstro pode ser classificado como:

- **Monstros duplos**
- **Autositos:** (*autós* = mesmo, próprio e *sítos* = nutrição, alimento), dois indivíduos sensivelmente iguais em desenvolvimento e circulação própria.

Em seguida como:

- **Teratódimos:** (*didymos* = gêmeos, duplo) ou ipsilóide (*ýpsilon* = y), extremidades cefálicas independentes e união ou fusão na extremidade pélvica do tronco, havendo apenas dois membros pélvicos em vez de quatro.
- **Monossomianos:** apresentam exteriormente um só corpo, em que a análise anatômica revela duplicidade.
- **Opódimos:** a fusão é mais acentuada, ficando as faces fundidas e os dois olhos medianos contidos em uma cavidade orbitária comum.
- **Trioftalmos:** apresentam dois olhos laterais e um mediano.

#### 4 - CONCLUSÕES

- 1- As monstrosidades são raras, entretanto em suínos e outras espécies com número grande de filhotes em cada gestação, a chance de uma malformação ocorrer é maior.
- 2- A duplicação da face nesta espécie pode ter ocorrido por uma separação incompleta dos blastômeros durante a formação inicial do embrião o que resultou em um mostro duplo.
- 3- A hipótese acima não explica o fato dos dois antímeros apresentarem colorações diferentes, pois sendo oriundos de uma divisão incompleta de blastômeros, eles deveriam ser idênticos. Este fato apenas ocorreria se os dois embriões envolvidos fossem na verdade gêmeos fraternos (dizigóticos), portanto gêmeos desiguais. O que contraria todos os autores consultados neste trabalho, que afirmam a ocorrência desta anomalia apenas em gêmeos monozigóticos.

## 5 - BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, J.M. **Embriologia veterinária comparada**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

GOMEZ, J.R.L. Gemelos unidos: presentación de um caso de malformación fetal: Teratódimo, opódimo, tetraoftalmos, rinodimo. **Ver Obstet Ginecol Venez** 2000; 60(1): 59-61.

JUNQUEIRA, L.C.U; ZAGO, D. **Embriologia médica e comparada**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

LATTUS, O.J. *et al*. Siameses o gemelos unidos toracoonfalopagos y revision de bibliografia nacional e internacional. **Rev Chil Obstet Ginecol** 2002; 67(5): 392-401.

MOORE, K.L.; **Embriologia clínica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

TOVAR, J.A. Gemelos unidos (Siameses). **Bol Pediatr** 1998; 38: 259-263.

ZEZZA-NETO, L; ZEZZA, L.; SCANTAMBURLO, R. A. Revisão sucinta sobre teratologia: Classificação dos monstros de IZIDORO GEOFFREY DE SAINT HILARIE. **Unimar Ciências**. Vol. 2: 13-21, 1993.

## 6 - FIGURAS



FIGURA 1



FIGURA 2