

**DESENVOLVIMENTO CORPORAL DE UM FILHOTE DE TATU VERDADEIRO
Dasypus novemcinctus (LINNAEUS, 1758) NASCIDO SOB CUIDADOS HUMANOS.**

Carolynne Assis Eigenheer Pinke Testa¹

Patricia Sammarco Rosa²

Thiago Ferla Novais de Castro³

Alícia Giolo Hippólito¹

Priscylla Tatiana Chalfun Guimarães Okamoto¹

Alessandra Melchert⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi acompanhar o crescimento de um filhote macho de *Dasypus novemcinctus* nascido em 10 de outubro de 2017 no Instituto "Lauro de Souza Lima". Entre 15 dias e 200 dias de vida, foram realizadas pesagens e medições do animal a cada 15 dias. Entre 230 e 390 dias de vida, foram realizadas mais três pesagens e medições. Avaliou-se o ganho de peso e o crescimento do filhote. O filhote apresentou um desenvolvimento corporal linear e um ganho de peso adequado, em todo o período avaliado, exceto pelo período mais frio do ano, considerando os cuidados básicos e alimentação oferecidos, correspondendo às expectativas de crescimento da espécie.

Palavras-chave: ganho de peso, biometria, tatu-verdadeiro.

**BODY DEVELOPMENT OF A YOUNG ARMADILLO *Dasypus novemcinctus*
(LINNAEUS, 1758) BORN UNDER HUMAN CARE.**

ABSTRACT

This work aimed to follow the growth of a male *Dasypus novemcinctus* born October 10, 2017 at the "Lauro de Souza Lima" Institute. Between 15 days and 200 days of life, the animal was weighed and measured fortnightly. Between 230 and 390 days of life, three more weighings and measurements were performed. The pup presented a linear body development and an adequate weight gain, throughout the evaluated period, except for the coldest period of the year, considering the basic care and feeding offered, corresponding to the growth expectations of the species.

Keywords: weight gain, biometry, armadillo

**DESARROLLO CORPORAL DE UNA CRÍA DE ARMADILLO *Dasypus novemcinctus*
(LINNAEUS, 1758) NASCIDO BAJO CUIDADOS HUMANOS.**

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue acompañar el desarrollo corporal de una cría macho de *Dasypus novemcinctus* nacido el 10 de octubre de 2017 en el Instituto "Lauro de Souza Lima". Entre 15 días y 200 días de vida, se realizaron pesajes y mediciones del animal cada 15 días. Entre 230

¹ Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, SP Correspondências: carolyne.pinke@gmail.com

² Instituto "Lauro de Souza Lima"

³ Universidade do Sagrado Coração, USC, Bauru/SP

⁴ Profa Departamento de Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, SP

y 390 días de vida, se realizaron otros tres pesajes y mediciones. Se evaluaron ganancia de peso y crecimiento del armadillo. La cría del armadillo presentó un desarrollo corporal lineal y una ganancia de peso adecuada, en todo el período evaluado, excepto por el período más frío del año, considerando los cuidados básicos y alimentación ofrecidos, correspondiendo a las expectativas de crecimiento de la especie.

Palabras-claves: ganancia de peso, biometría, armadillo

INTRODUÇÃO

Os tatus *Dasypus novemcinctus* (Linnaeus, 1758), popularmente conhecidos como tatu-galinha ou tatu-verdadeiro (1), são animais que possuem uma carapaça arranjada em escudos dérmicos, divididos em nove bandas móveis (2,3). Esta espécie de tatu possui hábitos fossoriais noturnos e as fêmeas geralmente dão origem a quatro filhotes do mesmo sexo, os quais são gerados a partir de um mesmo óvulo, durante a primavera (2,3,4).

Estudos mostram que o peso ao nascer de tatus da espécie *D. novemcinctus* é, em torno, de 100g e o peso ao desmame é de 600g, em média, atingindo a idade adulta com peso em torno de 4,0 a 4,5Kg (3,5,6). Os filhotes desta espécie nascem com os olhos abertos, sendo mais desenvolvidos do que outras espécies de tatus que nascem ainda imaturas, com os olhos fechados (4). Ao atingirem um mês de idade, inicia-se o processo de desmame, com o início da ingestão de outros alimentos, sendo que o desmame ocorre por volta de 50 dias de idade na natureza (4). A taxa de crescimento linear é de 10g/dia, em média (3,5,6).

O objetivo deste trabalho foi acompanhar o desenvolvimento corporal de um filhote macho de *D. novemcinctus* nascido no Instituto “Lauro de Souza Lima” – ILSL, na cidade de Bauru/SP.

RELATO DE CASO

Foi realizado o acompanhamento de um filhote macho de *D. novemcinctus* nascido dia 10 de outubro de 2017, de uma fêmea capturada na reserva florestal do ILSL, localizado na cidade de Bauru/SP (CEUA/FMVZ/UNESP nº 0203/2017; SISBIO nº 60819-1).

A fêmea foi capturada para participar de um trabalho de investigação nutricional de tatus-verdadeiros sob cuidados humanos. No entanto, não havia sinais de que esta fêmea se encontrava em período gestacional, deste modo, permanecendo em cativeiro para o estudo. No entanto, após um mês de captura, ocorreu o parto de quatro filhotes machos. Três filhotes morreram por motivos desconhecidos, logo após o nascimento, mas um filhote sobreviveu. Assim, como a mãe já estava em cativeiro no momento do parto, sua soltura foi adiada para permitir que executasse os cuidados parentais fisiológicos.

Até os 35 dias de vida, o filhote alimentava-se somente de leite materno. Entre 35 e 120 dias de vida, passou a se alimentar, gradualmente, de outros alimentos e diminuir a ingestão de leite, até parar completamente a ingestão de leite materno. O filhote permaneceu junto à mãe até os 200 dias de vida, quando então ocorreu a separação definitiva.

Após 15 dias de nascimento, foram realizadas pesagens e medições biométricas do animal a cada 15 dias (4), até o animal atingir 230 dias de vida. A partir deste momento, foram realizadas mais três avaliações até o animal completar 390 dias de vida. As avaliações de peso e biometria do dia do nascimento e dos 14 dias seguintes não foram colhidas para preservar a relação mãe-filho.

Foram avaliados o peso e o crescimento (Figura 1) do filhote ao longo de um ano e três meses (390 dias de vida). Para a verificação do peso do animal foi utilizada uma balança digital eletrônica de alta precisão (1g a 10Kg) modelo Sf-400.

A biometria foi realizada utilizando-se uma fita métrica comum e foram medidos o comprimento da cabeça e corpo, o comprimento da cauda, o comprimento da orelha direita e o comprimento do membro pélvico direito com e sem unha (7,8). Para efeitos de padronização da medição foram medidas somente a orelha e o membro pélvico do lado direito. O comprimento total do animal foi obtido pela soma do comprimento de cabeça e corpo com o comprimento da cauda.

O peso (Figura 1A) do indivíduo aumentou de forma gradativa e linear ao longo do período avaliado até os 230 dias de vida, quando ocorreu uma diminuição do peso que durou por 120 dias, retornando a ganhar peso após esse período, atingindo, aos 390 dias de idade, o peso de 3,4Kg. A taxa de crescimento linear foi de 9,5g/dia.

O desenvolvimento corporal foi gradativo e linear ao longo do período, apresentando um comprimento corporal total (Figura 1B) inicial de 30cm e final de 59cm. O mesmo comportamento foi apresentado pelo comprimento de cabeça+corpo (inicial: 17,0 cm; final: 36,0 cm) e cauda (inicial: 13,0 cm; final: 23,0 cm) (Figura 1B). O comprimento do membro pélvico direito com e sem unha (Figura 1C) também apresentou um crescimento linear, sendo que sem contabilizar a unha, o tamanho inicial foi de 5,0 cm e final de 12,0 cm. Já o membro pélvico direito com unha apresentou tamanho inicial de 6,0 cm e final de 14,0 cm. O comprimento da orelha direita (Figura 1C) se estabilizou aos 60 dias de idade, em 4,5cm de comprimento.

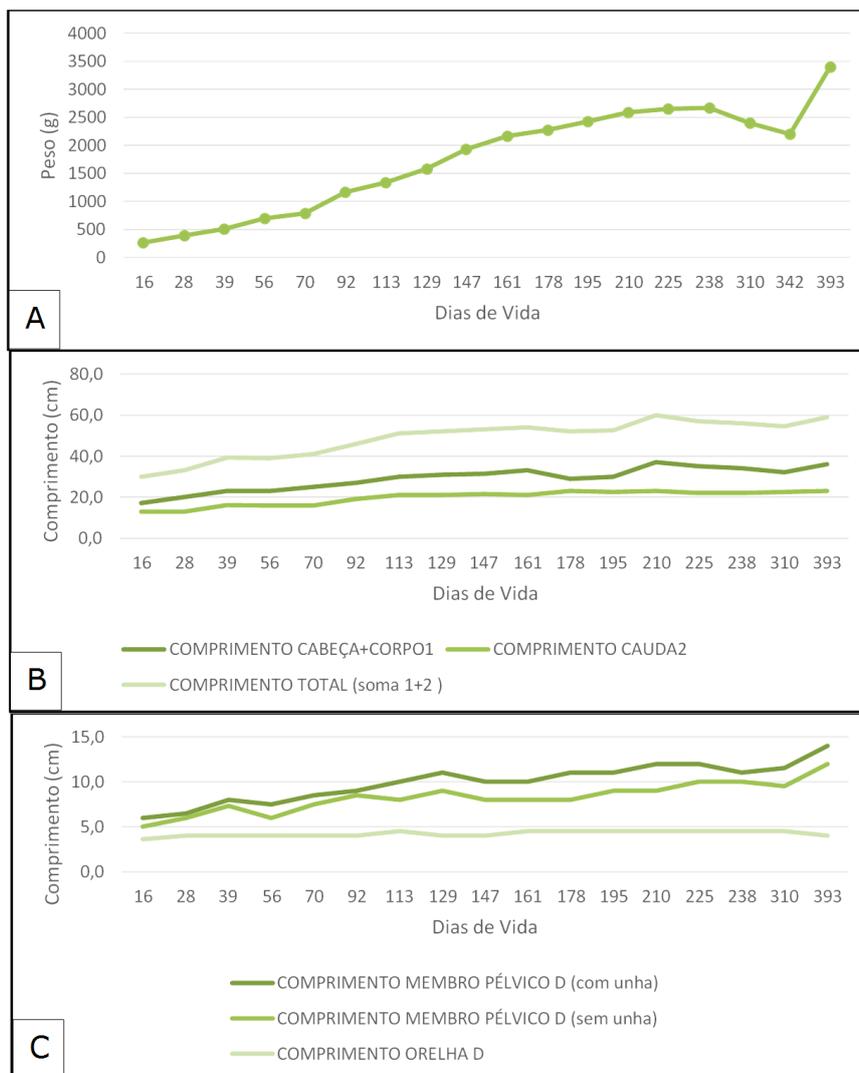


Figura 1. Peso corporal (A) e desenvolvimento corporal (B, C) dos 15 aos 390 dias de idade.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O crescimento deste exemplar de *D. novemcinctus* em cativeiro foi linear nos primeiros 230 dias, ocorrendo uma queda dos acentuada de peso por 120 dias, retornando a apresentar ganho de peso entre 340 e 390 dias de idade. A curva de ganho de peso deste indivíduo não seguiu o padrão observado por McDonough et al. (4) que em seu trabalho observou que o desenvolvimento de *D. novemcinctus* jovens em vida livre e em cativeiro é linear durante todo o primeiro ano de vida e atingem o tamanho de um animal adulto por volta de 400 dias de vida, apresentando poucas diferenças entre as taxas de crescimento nas duas situações.

A queda acentuada no ganho de peso observada durante 230-340 dias de vida pode ser explicada devido à queda de temperatura no período, visto que este momento corresponde ao período mais frio do ano (junho a agosto). Adicionalmente, as espécies da superordem Xenarthra, a qual o *D. novemcinctus* pertence, apresentam baixa temperatura corporal e baixos níveis de metabolismo basal (9,10), o que pode levar à diminuição das atividades e maior necessidade energética para aquecimento corporal.

Durante o acompanhamento deste exemplar juvenil de tatu-verdadeiro, foi possível observar que a taxa de crescimento se manteve em torno de 9,5g/dia em todo o período, apresentando diferenças muito pequenas de um mês para o outro. Jacobs (11) estimou que a taxa de crescimento para tatus juvenis é estimada em torno de 10,6g/dia.

Além disso, Loughry et al. (8), observaram que tatus da espécie *D. novemcinctus* com ocorrência no território brasileiro são menores do que aqueles que ocorrem nos EUA, assim definiram que indivíduos juvenis do território brasileiro possuem peso menor que 2,5Kg e adultos possuem peso maior ou igual a 2,5Kg. Seguindo este padrão, o indivíduo avaliado neste trabalho atingiu o peso adulto próximo aos 200 dias de vida, ou seja, em torno de seis meses de idade. Além do mais, McDonough et al. (4), apresentaram resultados semelhantes ao observado neste trabalho, de que os filhotes de tatus, aos 200 dias de vida, já atingiram 2,0Kg de peso vivo.

As medidas biométricas do animal apresentaram um crescimento linear esperado, apresentado um desenvolvimento corporal adequado e com um comprimento final aproximado ao tamanho de um indivíduo macho adulto. Segundo Genoways e Timm (7), tatus machos adultos, pertencentes às populações de *D. novemcinctus* residentes na Nicarágua, apresentam um comprimento total de 80,7cm, comprimento de cauda de 35,9cm, comprimento de pata de 8,84cm e de orelha de 4,14cm. Como mencionado anteriormente, Loughry et al. (8) observaram que os tatus-verdadeiro sul-americanos apresentam um tamanho menor do que a população do sul dos EUA, assim, podemos inferir que existem diferenças no tamanho e peso entre as populações da América do Norte, Central e do Sul, desta maneira, os resultados apresentados estão de acordo com o esperado para esta espécie proveniente da região sudeste do Brasil.

Em conclusão, o filhote de tatu da espécie *Dasybus novemcinctus* apresentou um desenvolvimento corporal linear e um ganho de peso adequado, em todo o período avaliado, exceto pelo período mais frio do ano, considerando os cuidados básicos e alimentação oferecidos, correspondendo às expectativas de crescimento da espécie.

REFERÊNCIAS

1. Kluyster D. Avaliação da prevalência de patógenos zoonóticos de importância para saúde pública em tatus de vida livre – Mato Grosso do Sul – Brasil [dissertação] [Internet]. São Paulo: Instituto de Medicina Tropical de São Paulo; 2016 [cited 2017 May 16]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/99/99131/tde-24012017-081133/pt-br.php>

2. Superina M, Brieva RC, Aguilar RF, Trujillo F. Manual de mantenimiento y rehabilitación de armadillos [Internet]. Bogotá: Fundación Omacha, ODL, Cormacarena, Corporinoquia, Corpometa y Bioparque Los Ocarros; 2014 [cited 2017 Jun 20]. Available from: <http://www.xenarthrans.org/resources/bibliography/manual-mantenimiento-rehabilitacion-armadillos.pdf>.
3. Mcdonough CM, Mcphee SA, Loughry W J. Growth rates of juvenile nine-banded armadillos. *Southwest Nat* [Internet]. 1998 [cited 2017 Jun 17];462-8. Available from: https://www.jstor.org/stable/30054084?seq=1#page_scan_tab_contents
4. Superina M, Loughry WJ. Life on the half-shell: consequences of a carapace in the evolution of armadillos. *J Mamm Evol* [Internet]. 2012 [cited 2019 Apr 22];19:217-24. Available from: https://www.researchgate.net/publication/241038063_Life_on_the_Half-Shell_Consequences_of_a_Carapace_in_the_Evolution_of_Armadillos_Xenarthra_Cingulata
5. Loughry WJ, Mcdonough CM. The nine-banded armadillo: a natural history. Norman: University of Oklahoma Press; 2013.
6. Laguna FA. El cachicamo sabanero: su biología y ecología. Caracas: Universidade Central de Venezuela; 1984.
7. Genoways HH, Timm RM. The xenarthrans of Nicaragua. *Mastozool Neotrop* [Internet]. 2003 [cited 2019 Jan 9];10(2):231-253. Available from: <https://kuscholarworks.ku.edu/bitstream/handle/1808/4465/Genoways%26Timm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Loughry WJ, Mcdonough CM. Comparisons between nine-banded armadillo (*Dasyopus novemcinctus*) populations in Brazil and the United States. *Rev Biol Trop* [Internet]. 1998 [cited 2019 Jan 9];46(4):1173-83. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77441998000400030
9. Guimarães MM. Área de vida, territorialidade e dieta do tatu-bola, *Tolypeutes tricinctus* (*Xenarthra*, *Dasypodidae*), num Cerrado do Brasil Central [dissertação] [Internet]. Brasília: Universidade de Brasília; 1997 [cited 2017 May 15]. Available from: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=145d53d1-b9e5-4a06-9803-ba98cb004af0%40sessionmgr101&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=buin.254592&db=cat07149a>
10. Bonato V. Ecologia e história natural de tatus do cerrado de Itirapina, São Paulo (*Xenarthra*: *Dasypodidae*) [dissertação] [Internet]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2002 [cited 2017 May 31]. Available from: <https://bv.fapesp.br/pt/publicacao/5070/ecologia-e-historia-natural-de-tatus-do-cerrado-de-itirapina/>
11. Jacobs J. Behavior and space usage patterns of the nine-banded armadillo (*Dasyopus novemcinctus*) in southwestern Mississippi. New York: Cornell University; 1979.

Recebido em: 10/05/2019

Aceito em: 20/08/2019