



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Surto de osteoporose em suínos
<b>Autor</b>	CAMILA JUNGBLUTH
<b>Orientador</b>	DAVID DRIEMEIER

## SURTO DE OSTEOPOROSE EM SUÍNOS

Aluna: Camila Jungbluth  
Orientador Prof. Dr. David Driemeier  
Faculdade de Veterinária  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O zinco (Zn) é um mineral que está presente em todos os tecidos e fluidos corporais, e é um importante componente das enzimas envolvidas na replicação e diferenciação celular. Além disso, tem função na resposta inflamatória e resistência às infecções, e particularmente o óxido de zinco (ZnO) parece ter um forte efeito protetor em doenças intestinais por apresentar eficácia no controle da diarreia causada por *Escherichia coli*. O uso de concentrações farmacológicas de ZnO (2.000-3.000 ppm) na alimentação de suínos recém desmamados é uma prática utilizada na suinocultura e tem como objetivo controlar a diarreia e melhorar o crescimento. A utilização de altas doses de ZnO em um curto período de tempo pode ser explicada devido a sua baixa biodisponibilidade em comparação a outras fontes de Zn utilizadas na alimentação, entretanto uma sobrecarga de Zn pode ocorrer devido ao excesso de ZnO nas rações, causando o acúmulo do mineral no plasma e vísceras como fígado e pâncreas. Os sinais clínicos da toxicidade pelo Zn podem ser observados através da redução da taxa de ganho de peso, redução da eficiência alimentar, depressão e claudicação. O objetivo deste trabalho é descrever os aspectos epidemiológicos e clínico-patológicos de um caso de osteoporose em suínos por excesso de Zn na dieta. Em uma granja comercial de criação de suínos, localizada no município de Presidente Olegário, Minas Gerais, houve um surto de paresia de membros pélvicos de suínos com idade entre 70 e 80 dias na fase de crescimento e terminação. Dois leitões foram encaminhados para a realização do exame de necropsia onde foram colhidas amostras dos principais órgãos, fixados em formalina 10%, processados rotineiramente para a histologia e corados pela técnica histoquímica de hematoxilina e eosina. Bem como, amostras de fígado e rim foram colhidas para dosagem de cálcio, fósforo, cobre e zinco. Na necropsia observou-se fragilidade óssea generalizada, múltiplas fraturas em membros torácicos, pélvicos, costelas e na coluna vertebral, além de encurtamento de corpos de vértebras. Nestes ossos observou-se também depleção moderada de osso esponjoso e ossos corticais mais finos. Na análise histopatológica visualizou-se diminuição difusa e acentuada da espessura trabecular e no número de trabéculas. Havia também áreas multifocais moderadas de hemorragia e microfraturas trabeculares. A dosagem de Zn nas amostras dos fígados dos dois suínos submetidos à necropsia indicaram 2856 µg/g e 2321 µg/g respectivamente (dosagens de Zn em fígado de suínos acima de 80 µg/g são consideradas excessivas) e nas amostras de rins as dosagens de cobre indicaram 22,7 µg/g e 33,1 µg/g respectivamente (níveis de cobre abaixo de 60 µg/g são considerados desfavoráveis). O quadro clínico-patológico, os achados de necropsia e a dosagem de zinco no fígado e cobre no rim dos suínos, caracterizam o caso como sendo uma osteoporose de origem nutricional. Sugere-se que o excesso de zinco encontrado nas dosagens nos fígados dos suínos em detrimento as concentrações de cobre nos rins, possam estar relacionados com a etiologia da doença.