

# RAQUITISMO DOS LEITÕES

ANNIBAL ALVES TORRES

(Do Departamento de Clínica Veterinária)

É uma doença muito comum nas nossas criações de porcos, sendo assim um assunto de máxima importância para os criadores, que perdem anualmente vários animais jovens e adultos "descadeirados".

A Escola de Viçosa tem recebido de vários pontos do Estado, consultas sobre esta doença, dada a sua disseminação.

O raquitismo e a osteomalácia são duas doenças que representam um mesmo estado patológico, mas em dois períodos diferentes do crescimento, assim o raquitismo é a doença dos animais novos, e a osteomalácia é a doença dos adultos. O raquitismo e a osteomalácia, podem atingir as outras espécies. Os bovinos são atacados com certa frequência por estas doenças, sendo mais comum nos animais em crescimento, nas vacas em gestação ou com cria ao pé. Nos equinos a podemos notar com certa frequência; nesta espécie a doença é também chamada "cara inchada".

O Departamento de Clínica Veterinária tem tido a oportunidade de observar vários casos de raquitismo e osteomalácia, em suas atividades nesta zona de Minas. De acordo com as observações feitas por este Departamento, chegou-se a conclusão de que a maior frequência está nos porcos e, de preferência, nos leitões.

As observações feitas pelo Departamento são bastante precisas quer quanto ao diagnóstico in vivo, quer quanto ao tratamento etiológico dos doentes, quer quanto as necropsias levadas a efeito pelo citado Departamento.

A convite do Sr. Francisco de Carvalho, os professores Gióvine e Sizino visitaram em 1936 a fazenda deste criador para diagnosticar uma doença em leitões. Os referidos professores constatando as manifestações de paralisia das pernas em uns, imprecisão na marcha em outros, deformidade articulares, pelo exame local e pela anamnese, não tiveram dificuldades em concluir que se tratava de alguns casos de raquitismo—raquitismo que eles atribuíram a deficiência de cálcio ou de fósforo e mesmo de cálcio e fósforo. Instituíram o tratamento etiológico com cálcio e fósforo e obtiveram o melhor resultado possível, tanto nos animais doentes como nos sãos, tendo desaparecido a doença da sua fazenda por um período de 3 anos.



No ano passado fui chamado á cidade de Viçosa, para atender uma marrã "descadeirada". Este animal que se encontrava na ceva, foi atingido por uma paraplegia mais ou menos rápida.

Pela anamnese pude constatar que o animal não havia sofrido nenhum traumatismo que pudesse determinar a referida paraplegia. A ceva era pequena, não permitia queda. O animal continuava comendo bem, a vivacidade estava mais ou menos normal, possuía mobilidade do trem anterior, o trem posterior era arrastado pelo anterior e não apresentava agressividade.

Diante do estado de carne do animal e do quadro sintomatológico resolvi sacrificar o animal para o consumo, antes que aparecessem atrofias musculares e perda de peso, o que seria prejudicial para o proprietário. Sacrificado o referido animal, pude constatar os característicos típicos da deficiência de cálcio e fósforo: rosário malácico evidente, fragilidade óssea, anomalias no desenvolvimento dos ossos e órgãos internos completamente normais.

No principio deste ano foi trazido ao Departamento de Clínica Veterinária um leitão da fazenda do Sr. Francisco de Carvalho com paraplegia do trem posterior. Resolvi sacrificar o animal e proceder a necropsia para confirmação do diagnóstico de raquitismo e para instituir o tratamento que o caso exigisse para os demais animais.

A necropsia confirmou in totum o diagnóstico. Neste caso pude perceber com muita nitidez o rosário malácico do corpo das costelas, característico este citado por vários autores, como sendo típico. Os ossos tinham a sua resistência grandemente diminuída, chegando ao ponto de partir sem produzir o estalido típico de sua quebradura. Estavam cortáveis a bisturi. As epífises bastante desenvolvidas. Deante da presente necropsia pude concluir que se tratava de um caso evidente de raquitismo. Ainda pelo mesmo fazendeiro, foi trazido, em maio, um outro leitão com paraplegia do trem posterior. Desta vez, juntamente com o prof. Machado, procurei um novo rumo para chegar aos fins anteriores. Iniciei o tratamento do referido leitão, baseado no diagnóstico de raquitismo. O tratamento indicado foi a aplicação do cálcio injetável. Foi feito o tratamento com Gluconato de cálcio a 20%, do Laboratório Sandoz, aplicando diariamente 10cc. por via intramuscular. No fim de 3 dias, o animal apresentava melhora sensível, já apoiava ligeiramente o trem posterior e, finalmente, com 6 dias o animal andava normalmente.



As articulações estavam grossas e salientes sendo que a côxo-femural se apresenta ainda saliente. Este animal encontra-se no Departamento de Zootecnia da Escola.

Poderia relatar aqui vários casos semelhantes aos já mencionados, se os mesmos não fossem suficientes para uma exemplificação bastante clara da doença, que tomamos para assunto neste pequeno artigo de divulgação.

Assim, no 1º caso provamos que a administração de cálcio e fósforo deu combate a doença e ao mesmo tempo evitou o seu aparecimento por um período de 3 anos, só aparecendo novamente porque o fazendeiro perdera a receita dos profs. Giovine e Sizino.

No 2º caso as necropsias revelaram as lesões típicas da doença.

No 3º caso o tratamento atuou como um medicamento heróico, restabelecendo completamente o animal em poucos dias.

## ETIOLOGIA

Há vários fatores que influenciam o aparecimento desta doença.

Ela pode aparecer devido a carência ou ausência de cálcio e fósforo nos alimentos, pode ser devida ao desequilíbrio entre o cálcio e o fósforo impedindo assim a fixação destes elementos sob a forma de fosfato tricálcico. A carência de cálcio e fósforo corre por conta das pastagens e outros alimentos, isto como consequência das terras de cultura e dos campos de pastagens.

Outro fator de grande importância é a vitamina D, que atua sobre o metabolismo fosfo-cálcico, por intermédio da paratiróide, aumentando a assimilação do fósforo e cálcio. Finalmente faz com que o cálcio e o fósforo encontrem uma proporção ótima, necessária para osteogênese normal. A sua falta vem, então, determinar a dificuldade da assimilação e, possivelmente, provocar o rompimento do equilíbrio fosfo-cálcico produzindo o raquitismo e a osteomalácia.

Marek diz que o raquitismo, nos animais domésticos, é provocado pela deficiência de cálcio e fósforo. Já foi provado que o excesso de sais de magnésio e silício na alimentação pode, por si só, causar raquitismo e osteomalácia.

A maior frequência das doenças é observada nos animais em crescimento, nas gestantes e nas fêmeas em lactação, mormente nas primíparas. Quanto à época do ano, a sua maior frequência coincide com o período das secas devido a carência de fósforo.



Estas são as causas consideradas mais frequentes, no aparecimento da osteomalácia e raquitismo.

Mas, com relação aos casos de que fiz menção com o fim de exemplificar estas linhas, quero crer que foram provocados pela carência de fósforo e cálcio nas rações, nas pastagens ou mesmo por um desequilíbrio entre os dois elementos. Casos semelhantes a estes se repetem constantemente nas nossas fazendas.

O aparecimento da doença coincide justamente com a época em que o animal exige maiores quantidades de cálcio e fósforo para a bôa formação de seu arcabouço ósseo.

Um fator que deve ser levado em consideração, como causa adjuvante do raquitismo nas criações de suínos, é a verminose, prejudicando a nutrição dos animais e a absorção dos sais de fósforo e cálcio pela mucosa intestinal.

### SINTOMAS

Uma das características da doença é sua evolução lenta.

O animal inicialmente apresenta-se triste, abatido, conserva-se deitado por longo espaço de tempo. Apresenta sensibilidade nas articulações e nos ossos. Quando é forçado a levantar-se, o faz com dificuldades para deitar logo após. As articulações apresentam-se engrossadas. A marcha a princípio imprecisa, vai-se tornando cada vez mais difícil até chegar ao descadeiramento completo, advindo atrofias musculares, mormente da região atingida. Sobrevindo a paraplegia completa, o animal caminha arrastando o quarto posterior. O emagrecimento do animal se acentua gradativamente quando chega a fase final da doença. A morte sobrevem frequentemente por extremo enfraquecimento e, às vezes, por fraturas ósseas graves.

### DIAGNÓSTICO

É feito pelo quadro sintomático que a doença apresenta, pela sua evolução lenta e apirética; finalmente pode chegar-se a um diagnóstico seguro pelas lesões apresentadas à necropsia, que são típicas.

### TRATAMENTO

**Preventivo** — Consistirá na administração de uma ração suficientemente rica em fósforo e cálcio. Estes elementos quando não forem encontrados nos alimentos da ração,

poderão ser administrados, em forma de pó de osso (10,0 por cabeça) fosfato ou carbonato de cálcio (5,0—10,0).

Os campos de pastoreio devem ser adubados com cal e fosfato. Alimentar os animais com alimentos verdes: leguminosas (ricas em cálcio) e gramíneas (ricas em fósforo).

Os animais devem viver de preferência num regime livre, isto é, as pocilgas devem ser dotadas de um parque seco e coberto de vegetação. Parque este necessário ao bom desenvolvimento e à bôa saúde dos animais.

Sendo a verminose uma causa adjuvante para o aparecimento do raquitismo, é necessário que se estabeleçam medidas profiláticas e curativas, relativas às verminoses, mórmente nos leitões.

**Curativo** — Fazer uso de pó de osso, fosfato ou carbonato de cálcio em doses dobradas às preventivas.

Usar o fósforo nas doses de 1 a 5 miligramas.

E' indicado o óleo de fígado de bacalhau do comércio —15,0 por dia. Aplicação de tônicos arsenicais e ferruginosos.

Pode-se usar com resultado o cálcio injetavel intramuscularmente, assim o gliconato de cálcio Sandoz a 20% de uso veterinário, 10cc. diariamente. Esta terapêutica só será aconselhavel aos animais de preço, porque é eficaz, porém cara.

Pode ser usado o gluconato de cálcio do comércio a 20%—10cc. diariamente por via intramuscular, medicação essa bastante eficaz.

São aconselháveis também o Tonosfosfan, Aricyl, Vigantol e o fortificante Bayer, fórmulas preparadas para uso veterinário.

## CRIADOR!

*Alimentação racional e balanceada deve constituir a base de suas criações. Rotina e mal compreendida economia em alimentação, representam prejuizo pelas perdas de animais, pelo pequeno valor econômico dos mesmos e despesas com medicamentos.*