



SAÚDE E BEM-ESTAR ANIMAL | RUMINANTES

PEQUENOS GESTOS (ROTINEIROS) QUE CAUSAM ENORMES DANOS

A cauda é um órgão do corpo dos bovinos com bastante mais importância do que lhe damos crédito. Representa um papel essencial na vida e bem-estar dos animais e é também um apêndice com uma enorme sensibilidade. Num estudo que conduzimos recentemente percebemos como a cauda não só é desprezada como é, nalgumas circunstâncias, agredida e mesmo mutilada. É tempo de repor a dignidade que a cauda merece.

Por George Stilwell¹, João Dias², Diana Horta Mendonça³ | ¹Médico-veterinário, Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade de Lisboa

²Estudante-estagiário, Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade de Lisboa | ³Médica-veterinária, BEL - Portugal, Ribeira Grande, S. Miguel, Açores | **Fotos** Ceditadas pelos autores, IA

A CAUDA DOS BOVINOS

A cauda de um bovino é composta por 18 a 20 vértebras caudais ou coccígeas que estão separadas por discos fibrocartilágneos. A musculatura da cauda é relativamente complexa para garantir todos os movimentos necessários – de cada lado existem dois músculos extensores dorsais e dois músculos flexores ventrais e ainda um músculo transverso. A cauda é também bem innervada apresentando uma densidade elevada de nociceptores (receptores dos estímulos dolorosos) tanto a nível cutâneo como nas zonas mais internas. É, por isso, um órgão bastante sensível.

A cauda dos bovinos desempenha uma função de sinalização comportamental, indicativa do seu estado emocional e fisiológico. Por exemplo, as vacas utilizam a cauda para funções essenciais à sua saúde e bem-estar, como enxotar insectos incomodativos, manter o equilíbrio ao andarem ou comunicar as suas emoções e estado de saúde aos outros da manada. Por exemplo, uma cauda levantada pode indicar um parto iminente ou receptividade sexual (cio), enquanto certos movimentos da cauda podem sinalizar às companheiras estados de alarme, medo, curiosidade ou tranquilidade. Uma vaca em estado de descontração e satisfação tende

a manter a cauda pendente, ou a fazer movimentos lentos, ao contrário de uma vaca que está com dor, medo ou frio, que tende a manter a cauda recolhida entre os membros posteriores.

Para além disto, a cauda auxilia o processo de termorregulação, através de vasodilatação para a libertação de calor ou vasoconstrição para a sua retenção. Relativamente aos movimentos laterais rápidos, estes podem ser indicativos de irritação cutânea, provocada por mordeduras de insectos, parasitas ou inflamação. Estes movimentos são usados para diminuir a carga de insectos, não só a nível individual, mas também na manada

através do comportamento de agregação que as vacas exibem quando está presente um número elevado de moscas. Este comportamento consiste no agrupar das vacas com as cabeças para o centro e com as caudas para a periferia, o que as protege dos ataques das moscas, ao haver uma redução da superfície exposta do corpo, e uma amplificação do efeito do agitar das caudas.

A AMPUTAÇÃO

É óbvio que uma cauda a agitar furiosamente arriscava-se a chamar muito à atenção, principalmente quando os animais estão bem perto dos humanos, como é no caso das vacarias de leite. E essa chamada de atenção levou a que alguém pensasse que se calhar ficaríamos melhor sem ela. Daí nasceu a ideia da amputação... logo desde vitela.

A amputação de caudas das vacas leiteiras (Figura 1) passou a ser um procedimento de rotina em muitas vacarias com o intuito de: reduzir a sujidade do úbere e tetos, alegadamente resultando numa redução na contagem de células somáticas no leite e numa menor prevalência de mamites clínicas; conseguir uma maior eficiência e melhor gestão do tempo de ordenha; garantir maior higiene e segurança para o ordenhador.

Relativamente ao risco para o ordenhador, a noção era de que através do contacto com a cauda conspurcada ou com salpicos provenientes da cauda molhada com urina, poderia haver transmissão de certas doenças, como a leptospirose. No que concerne à diminuição da prevalência de mamites, o argumento assentava no facto de que a cauda comprida contribuía para a conspurcação do úbere, favorecendo o acesso de bactérias ambientais ao teto.

Apesar de todos estes supostos argumentos a favor da amputação de caudas em vacas leiteiras, diversos estudos demonstraram ao longo dos anos que este procedimento não melhora a higiene do úbere, não contribui para a diminuição da contagem de células somáticas e nem sequer reduz a incidência de mamites clínicas. Relativamente ao risco acrescido de transmissão de leptospirose a humanos, vários estudos têm mostrado que não há diferenças na incidência da doença entre vacarias que fazem e não fazem amputação. Sobra a possibilidade de que a presença de uma cauda extremamente conspurcada possa incomodar e reduzir o bem-estar dos ordenhadores. Há, no entanto, alternativas à amputação com bons resultados, nomeadamente o corte regular dos pêlos da extremidade.

Assim, baseando-se na evidência científica, a prática tem sido banida em vários países, como a Nova Zelândia, Suíça, Reino Unido e alguns estados e províncias dos Estados Unidos da América e Canadá. Na União Europeia (e, portanto, em Portugal) a prática também foi abandonada há já alguns anos.

Para além do importante facto de que simplesmente não há justificação válida para se amputar a cauda de vacas, outras razões para o abandono da prática ressaltam: a dor aguda e as complicações, como meningites, associadas ao procedimento; a supressão da capacidade da vaca para combater as moscas e assim garantir o sossego e bem-estar que a todos beneficia; menos capacidade de termorregulação; e a menor interacção social e possibilidade de comunicar com as congéneres. Por exemplo, há evidência científica abundante de que o número de moscas e os comportamentos de inquietude em vacas com cauda amputada aumentam imensamente quando comparadas com vacas com a cauda intacta.

Menos conhecida e estudada é a perpetuação da dor numa extremidade amputada. A dor “estranha mas incomodativa” no chamado membro-fantasma é uma realidade testemunhada por muitos humanos e já demonstrada em várias espécies animais. Será que a cauda amputada das vitelas/vacas também é alvo de constante incómodo e que a extremidade é uma zona hipersensível ao toque durante toda a vida da vaca? Sabemos que nas extremidades amputadas formam-se neuromas. Isto está demonstrado em humanos e em

animais. Um neuroma é uma tentativa de reparação intrínseca através da proliferação desorganizada e não neoplásica do tecido nervoso, que se desencadeia após secção permanente de uma zona do corpo. Ou seja, de forma sumária: após o corte permanente de uma extremidade, as fibras nervosas reiniciam o crescimento em direcção à parte amputada. Não conseguindo atingir a extremidade continuam a proliferar na zona do coto, criando um novelo de fibras e receptores. A este novelo chamamos neuroma.

Inúmeros estudos comprovam que as dores na zona da amputação (o coto) provêm dos neuromas, mas em relação à ligação entre neuromas e a sensação de membro-fantasma ainda não é bem certo o papel representado pelos neuromas. A presença de neuromas após amputação da cauda em borregas está bem demonstrada. Os achados histopatológicos permitem concluir que 96% das caudas amputadas apresentavam inflamação na zona do coto quinze dias após o procedimento e que 60% apresentavam desorganização permanente das fibras nervosas. Num estudo de 2019 foi avaliada a sensibilidade do coto com um algómetro (permite medir a pressão exercida num ponto), tendo sido constatados valores consistentemente mais baixos em borregos com cauda amputada do que com cauda intacta, o que revela uma sensibilidade aumentada nos primeiros. Em suma, apesar da amputação não ser neste momento um procedimento com importância em bovinos em Portugal ainda é muito frequente em ovinos e por isso merece esta referência.

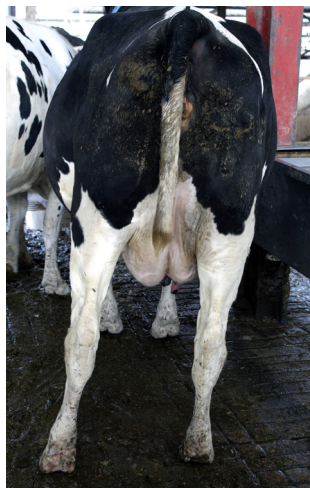


FIGURA 1 | Cauda amputada na sua parte terminal eliminando assim o tufo de pelo na extremidade.



FIGURA 2 | Duas vacas leiteiras com a cauda lesionada muito provavelmente por torção para as obrigar a entrar nos cornadís ou para as fazer avançar numa manga.

A FRACTURA

Ao contrário da amputação, os traumas e as fracturas de cauda causadas por más-práticas de manejo são ainda relativamente comuns nas vacarias de leite. A origem deste tipo de lesão é variada, incluindo: manejo agressivo, como o levantamento ou torção da cauda; pisaduras por outros animais; e traumas causados por maquinaria (e.g. rodos mecânicos de limpeza) ou instalações (e.g. baias da ordenha ou cancelas). Das causas mencionadas, o mau manejo parece ser o mais frequente e o que causa mais danos (Figura 2).

A grande parte das lesões são de um tipo diferente das amputações – estiramento da fâscia, rotura muscular, inflamação ou luxação das articulações intervertebrais, deslocação total ou parcial do corpo da vértebra, entre outras. Nas lesões mais severas há mesmo um desvio acentuado do eixo da cauda e uma redução ou mesmo uma eliminação dos seus movimentos. Ou seja, as lesões podem comprometer o desempenho normal da cauda condicionando os movimentos normais e afectando o controlo dos insectos. Adicionalmente, existe uma relação positiva entre a sujidade dos membros posteriores e do úbere e caudas fracturadas. Isto deve-se provavelmente a um deficiente movimento de elevação da cauda no momento de defecação, que promove a aderência de fezes aos pêlos da zona mais distal da cauda, que posteriormente contribuem para a conspurcação do animal.

Enquanto que os acidentes são essencialmente imponderáveis (apesar de poderem ser prevenidos), a lesão/fractura por torção humana resulta de condutas voluntárias e conscientes. A torção da cauda é uma técnica utilizada frequentemente pelos tratadores como reforço negativo (exactamente porque causa dor!), para promover a marcha ou evitar o recuo do animal. Também pode ser usada para “distrair” o animal enquanto um procedimento doloroso, como uma injeção intramuscular, é executado. A torção, a ser realizada, deve ser feita de forma correcta e cuidadosa: pressão mínima, o mais perto possível da base e refreando assim que o animal obedecer. Tendo em conta de que é necessária uma força considerável para se provocar a deslocação de uma vértebra caudal, é improvável que uma lesão deste tipo ocorra acidentalmente.

Uma constatação interessante oriunda dos estudos realizados é que vacas que

tenham sido sujeitas a este tipo de lesão têm maior probabilidade de a repetir ou agravar. Ou seja, prever a dor ou ter medo dos tratadores torna os animais mais inquietos e mesmo agressivos. O castigo da torção dolorosa não torna os animais mais dóceis ou obedientes, mas, pelo contrário, torna-os mais medrosos e desobedientes. Há ainda evidência de que o aumento do stress nos animais de cauda lesionada tem um efeito negativo na sua performance com diminuição da: produção leiteira, qualidade do leite, fertilidade e crescimento.

Temos a certeza que a torção magoa o animal e que as torções continuadas ou exageradas causam lesões permanentes mais ou menos graves, mas não temos ainda a certeza se as lesões sustentam um estado de hiperalgesia e de dor crónica. Exactamente o que tentámos responder no nosso estudo.

O CASO DOS OVINOS – HÁ JUSTIFICAÇÃO?

O corte das caudas em ovinos e borregos, iniciada na Austrália em 1943 para prevenir a acumulação fecal e o estabelecimento de miíases, demonstrou induzir dor aguda e sensibilização a longo prazo. Embora ainda seja uma prática comum o corte de caudas é frequentemente realizado sem qualquer manejo da dor. A investigação indica que a amputação está muitas vezes correlacionada com outros problemas, como artrite, meningite e prolapso do recto e/ou vagina por enfraquecimento dos músculos perianais. Tendo em conta todas estas desvantagens e à medida que as preocupações com o bem-estar animal aumentam, há um apelo para reavaliar os argumentos a favor deste procedimento. Apesar da sua utilização de rotina, não existe consenso sobre os benefícios produtivos e de bem-estar, sendo as razões tradicionais ou estéticas consideradas insuficientes para justificar a dor envolvida. A prevalência da miíase varia regionalmente, influenciada pelas condições climáticas, e os seus riscos associados são destacados como justificação primária para o corte de caudas em ambientes específicos. No geral, as evidências são limitadas e sugerem que a necessidade de corte pode depender de outros factores como a presença de pregas cutâneas, a quantidade de lã, o manejo alimentar, entre outros factores.

Em climas quentes e zonas com uma elevada população de moscas, os criadores cortam frequentemente as caudas dos borregos de raças de ovelhas lanosas para

evitar a acumulação de fezes e sangue das ovelhas durante o parto, principalmente na região perianal. Esta prática tem como objetivo manter a área limpa e minimizar o risco de ataques de moscas. No entanto, a investigação mostra resultados mistos: enquanto alguns estudos indicam que as ovelhas de cauda mais longa são mais sujas, outros não encontraram correlação ou destacaram que as ovelhas de cauda mais curta podem sofrer mais com a lã emaranhada com estrume. Estas variações podem depender da quantidade de lã, do manejo alimentar e das diferenças entre raças. Em última análise, uma das principais razões para o corte de caudas é a redução do risco de miíase.

Estratégias alternativas, incluindo a selecção genética e o uso de insecticidas, repelentes, vacinas e armadilhas, têm sido exploradas para mitigar o risco de miíase. Além disso, embora a amputação possa melhorar a higiene devido à menor acumulação de fezes na área perianal, algumas pesquisas sugerem que as caudas podem realmente ajudar a proteger a saúde vaginal contra a contaminação bacteriana. Estudos recentes sugerem que as caudas em ovelhas podem ter benefícios reprodutivos, actuando como sinais preceptivos que melhoram a cópula dos carneiros e influenciam a selecção do parceiro. Os movimentos da cauda podem facilitar a dispersão dos sinais químicos, o que parece encorajar os carneiros a preferirem as ovelhas com cauda em vez das que têm a cauda amputada. Além disso, as evidências indicam que a cópula nestas ovelhas não aumenta a presença de bactérias na vagina. Outra justificação para a amputação da cauda é a alegação de que simplifica a tosquia. No entanto, Scobie et al. (1999) calcularam que o tempo médio despendido na tosquia de uma ovelha com cauda ultracurta é de 60 s, em comparação com 72 s na tosquia de ovelhas com cauda intacta. No entanto, ainda existem dados limitados sobre esta vantagem.

Em relação à dor crónica e à sensação de membros-fantasma, estão publicados diversos estudos que comprovam a formação de neuromas traumáticos e o estabelecimento de um estado de hipersensibilidade na zona do coto. Cortes histológicos da extremidade da cauda amputada comprovam a acumulação de fibras e receptores da dor.

O ESTUDO FMV-ULISBOA

O objectivo deste estudo foi o de perceber:

a) qual a prevalência de lesões da cauda nas vacarias em Portugal; b) qual a zona



FIGURA 3 (esq.)
Vaca nos Açores com lesão muito grave da cauda. Notar o desvio do eixo em vários sítios, demonstrando múltiplas fracturas.

FIGURA 4 (dta.)
Aparelho criado especialmente para o estudo. O cordão é colocado à volta do local a avaliar e vai apertando gradualmente até causar reacção da cauda. A força a ser exercida nesse momento é transmitida para uma aplicação no telemóvel ficando registada.

da cauda com maior incidência de lesões; c) qual o grau de sensibilidade das caudas lesionadas quando comparadas com as caudas intactas.

O estudo envolveu uma avaliação bastante alargada de vacas leiteiras nos Açores (Figura 3). Foram visitadas 87 explorações de leite (54 com máquina de ordenha móvel, 13 com ordenha fixa com fosso, e 20 com sala de ordenha fixa, mas sem fosso). Foram avaliadas 2.667 vacas em lactação procurando identificar qualquer tipo de lesão da cauda. Foram ainda avaliadas vacas em regime intensivo na região de Lisboa, Ribatejo e Beira Litoral.

Nos Açores foram avaliadas 1607 vacas ordenhadas por máquina móvel, sendo que do total 175 apresentavam lesão da cauda (10,9%). É importante referir que a prevalência de lesões nas diferentes explorações variou de 0% a 43%. Nas explorações com sala de ordenha sem fosso, avaliaram-se 649 vacas sendo que 23 caudas (3,5%) apresentavam lesões na cauda. Mais uma vez houve diferenças substanciais entre vacarias, se bem que menos significativas (0 a 13%). Finalmente, nas explorações que utilizam sala de ordenha com fosso foram avaliadas 411 vacas, tendo-se registado 26 caudas lesionadas (6,3%) com um intervalo entre vacarias de 0 e 31%. Quanto às vacarias no continente (todas com ordenhas com fosso) foram encontradas explorações com prevalências entre os 6% e os 23%. Era expectável que nas ordenhas onde os ordenhadores estão ao nível das vacas e estas têm de ser convencidas a entrar no seu lugar (ordenhas móveis), houvesse maior recurso à técnica da torção da cauda – o humano está mais exposto a coices e vacas mais medrosas mais facilmente se

recusam a ocupar o seu lugar na ordenha. No entanto, a mais importante constatação foi a existência de uma enorme variação entre vacarias. Isto demonstra duas coisas: 1. que o factor humano é importantíssimo na génese deste problema; 2. que é possível manusear e ordenhar as vacas sem recorrer a práticas violentas e traumatizantes, mesmo quando o operador trabalha lado a lado com os animais.

Na segunda parte do estudo fomos tentar perceber até que ponto as lesões influenciavam a forma como os animais reagiam ao manuseamento da cauda. De certa forma os resultados indicam-nos se os animais com cauda lesionada são mais sensíveis e reactivos ao manuseamento de rotina. Foram testadas as caudas de 381 vacas leiteiras no total, sendo que 316 não apresentavam lesão visível, enquanto que 65 tinham algum tipo de lesão. Das 65 vacas, 57 apresentavam lesão (47 com lesão ligeira, 5 com lesão média e 5 com lesão grave ou fractura) e 8 apresentavam amputação. Identificou-se também a zona média da cauda como aquela com maior prevalência de lesões, o que se coaduna bem com a causa da lesão – a torção pelos humanos é feita essencialmente na zona média da cauda. Em resumo, a análise estatística demonstrou que as reacções eram mais violentas quanto mais graves eram as lesões.

Finalmente na terceira parte do estudo, usámos um aparelho desenvolvido por uma equipa do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (Fabian Kabas e Claudia Scortia sob supervisão dos Professores Luís Sousa e Sérgio Gonçalves) que mede a pressão circular efectuada ao apertar em torno da cauda (Figura 4). A compressão foi

efectuada em 76 vacas no total, das quais 23 tinham cauda amputada, 16 tinham a cauda lesionada/fracturada e 37 tinham a cauda intacta. De uma forma resumida, os nossos resultados mostraram que as vacas com caudas lesionadas/fracturadas reagiram a pressões muito menores do que as vacas com caudas intactas e a pressões ligeiramente mais baixas do que no caso de vacas com as caudas amputadas. Ou seja, a hipersensibilidade das caudas lesionadas por torção ou amputadas propositadamente é uma realidade. São animais que provavelmente sentem um desconforto permanente e cujo movimento da cauda ou o contacto desta com objectos ou com o próprio corpo do animal, causa alguma dor. De referir ainda mais um impacto importante das caudas partidas. Numa altura em que se procura garantir a certificação das explorações em bem-estar animal, solicitando para isso auditorias externas, é de lembrar que uma elevada prevalência de lesões nas caudas pode conduzir a uma muito baixa pontuação pondo em risco a própria aprovação. Aliás, alguns programas de promoção do bem-estar animal podem instituir a regra de recusar aceitar explorações que ultrapassem um certo limite de caudas lesionadas (Programa Vacas Felizes da BEL Portugal). Em suma, a literatura científica e o nosso estudo comprovam o que as observações empíricas já faziam suspeitar. Há explorações onde as más práticas de manejo provocam lesões graves nas caudas de bovinos, e, nalguns animais, essas lesões podem causar dor continuada. E o mais importante: há produtores que nas mesmas condições conseguem manusear os seus animais sem causar este tipo de traumas. Vale a pena pensar nisso. ¶