

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO — BRASIL

OSTEOMIELITE APÓS FRATURA BILATERAL DO CORPO DA MANDÍBULA DO PORCO DO MATO (*TAYASSU PECCARI* FISCHER), COM CURA ESPONTÂNEA

POR

OCTAVIO DELLA SERRA

As fraturas em geral, e de modo particular, as do corpo da mandíbula, são extremamente raras nos vertebrados, em razão da solidês dêsse segmento esquelético.

Também é raridade a consolidação da fratura mandibular, por isso que, se os fragmentos ósseos deslocados não mais permitem os movimentos habituais do ato mastigatório, o animal rapidamente sucumbe por inanição.

Ao que me parece, segundo pude verificar através da literatura ao meu alcance, o caso que vou relatar jamais foi descrito, pelo menos para a espécie animal em aprêço.

Para melhor entendimento daquilo que provàvelmente aconteceu com o espécime que apresento nesta nota, é mister esclarecer algo sôbre os efeitos causados pelos projéteis de arma de fogo, sôbre os ossos em geral.

A lesão do osso atingido é governada por diversos fatores, entre os quais há que destacar os seguintes:

- a. — o tipo do projétil (bala, granada etc.)
- b. — a velocidade do projétil
- c. — o ângulo de incidência do projétil
- d. — as características arquitetônicas do osso que recebe o trauma.

No caso presente, o projétil causador do traumatismo foi uma bala de calibre 32 milímetros. De uma maneira geral, êsses projéteis tendem a produzir fraturas cominutivas, não obstante essa ocorrência depender muito mais do ângulo de incidência da bala

sobre o osso. Assim, quando o projétil atinge a superfície óssea perpendicularmente, provoca a sua perfuração, quase sem perda de tecido, e sem produzir cominuição extensa. Porém, se a bala choca-se contra o osso segundo um ângulo de incidência agudo, determina cominuição extensa, com escassa perda de tecido duro.

Mas, isso não é tudo, pois, a maior resistência oferecida pelo osso à penetração do projétil é outro fator capaz de determinar cominuição em grau maior.

Para o caso que relato nesta nota, os fatores ângulo de incidência agudo e a maior resistência da compacta óssea foram, sem dúvida, os responsáveis pela extensa cominuição verificada.

A peça que apresento foi-me confiada pelo Sr. José Carlos Reis Magalhães, que mui gentilmente permitiu-me descrevê-la, bem como forneceu as informações relativas ao caso. As fotografias que ilustram esta comunicação foram executadas pelo Dr. Lauro Travassos Filho (*). A ambos apresento os meus agradecimentos.

Relatou-me o Sr. Reis Magalhães, que ao abater êsse magnífico exemplar o fez mais por se tratar de espécime bem mais volumoso dos que tinha visto até então. Na ocasião que abateu êsse troféu de caça, como não dispusesse de instrumental e drogas necessárias para o preparo e conservação da pele e do esqueleto, limitou-se a decepar a cabeça do animal, sepultando-a imediatamente. Alguns meses mais tarde, o referido senhor teve a oportunidade de retornar à mesma zona de caça, (Fazenda Itaquerê, Bôa Esperança do Sul), e então exumou a peça. Para sua grande surpresa, o esqueleto cefálico estava bem conservado, e ainda mais, mostrava estranha anormalidade.

A fratura cominutiva da mandíbula foi produzida, como já referi, por bala de calibre 32 milímetros, e complicou-se de osteomielite, consequência da exposição e infecção do osso pelos tecidos moles da bôca do animal (Fig. 1 e 2).

A lesão está localizada no têrço médio de ambos os lados do corpo da mandíbula, e é caracterizada por fratura cominutiva completa do lado esquerdo, e incompleta no lado direito.

Pelo que depreendi, através do exame da peça, o projétil determinou fratura cominutiva da porção esquerda do corpo da mandíbula, com a formação, no ponto de impacto da bala, de dois fragmentos grandes e alguns outros pequenos. Com efeito, a face externa do segmento esquerdo do corpo do osso mostra sinais do traço de separação entre os aludidos fragmentos, como é bem visível na figura 3.

(*) As fotografias foram executadas com aparelhos obtidos com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

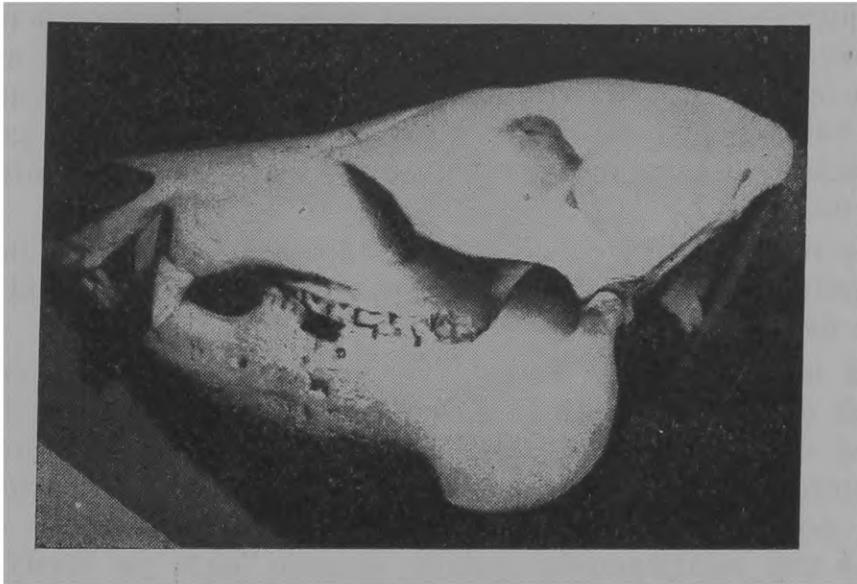


Fig. 1 — Esqueleto cefálico do porco do mato visto pela norma lateral esquerda.

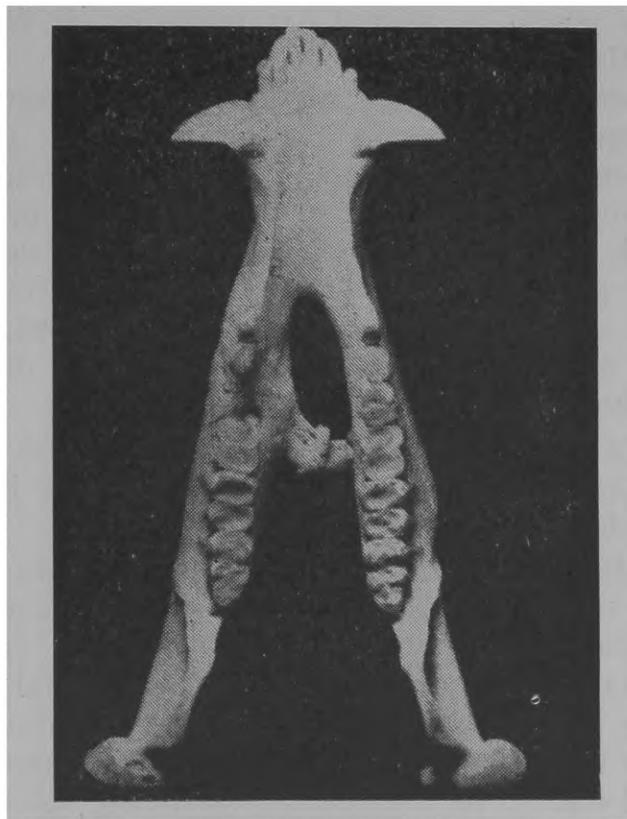


Fig. 2 — Mandíbula vista pela norma vertical. Notar a ausência do P3 esquerdo, a ponte óssea e a exuberância do calo ósseo da face interna do segmento esquerdo.

O traço de fratura tem origem ao nível da zona do alvéolo do P3 esquerdo, daí dirigindo-se para a borda inferior do osso, bifurcando-se após curto trajeto. O conjunto dos vários traços de fratura lembra o Y invertido, de cujos ramos de bifurcação, o anterior vai ter próximo da sinostose mandibular, e o posterior, descrevendo um trajeto em zig-zag, atinge a borda inferior do corpo do osso.

Os referidos traços de fratura são mui irregulares, pois irregular também foi a fratura, ulteriormente complicada pela instalação de ósteomielite.

As irregularidades ósseas que acabo de enumerar, em particular as da compacta da mandíbula, são bem visíveis na figura 3, onde se constata alguns orifícios anormais. Êsses buracos, de configuração tão irregular, dão acesso a cavidades anfractuosas situadas no seio da esponjosa mandibular. Dentre todos os orifícios, há um, relativamente grande, situado junto da borda inferior do osso, que dá acesso a uma cavidade anfractuosa, em cujo fundo ve-se o desarranjo arquitetural da esponjosa, bem como alguns sequestros (Fig. 4). Os sequestros, de um lado, e o desarranjo arquitetural da esponjosa, do outro, me permitem afirmar que, por ocasião da morte, o animal era portador de ósteomielite em evolução com fistula óssea.

O exame atento da região fez-me levar o diagnóstico retrospectivo ainda mais longe. Ao que tudo me leva a crêr, o próprio feixe vâsculo-nervoso dental inferior foi atingido e lesado pelo projétil, pois, a cateterização do canal continente não mostra continuidade entre suas porções anterior e posterior. A sonda introduzida pelo canal dental inferior, exterioriza-se por uma abertura larga existente na tábua externa do osso, que mantém comunicações, através de canais tortuosos, com outros orifícios existentes na borda inferior do osso.

Sondei, por via retrógrada, o duto mentoniano e o segmento anterior do canal dental inferior, e constatei sua interrupção ao nível do foco de fratura.

Mais ao alto, junto da raiz méso-vestibular do M1 esquerdo, há um orifício circular, através do qual se vê o lóculo alveolar da dita raiz, que se mostra parcialmente reabsorvida (risólise). Parece-me que houve, aí, formação de abscesso dental, com destruição do alvéolo e fistulização para a tábua externa do osso. O mesmo aspecto verifiquei ao nível da raiz méso-lingual dêsse dente, apenas aqui o processo patológico foi menos severo (Fig. 3).

O P3 inferior está ausente, e o seu alvéolo desapareceu por reabsorção. Parece-me provável que a queda dêsse dente tenha sido provocada pelo processo inflamatório instalado no peridente, e não por avulsão traumática.

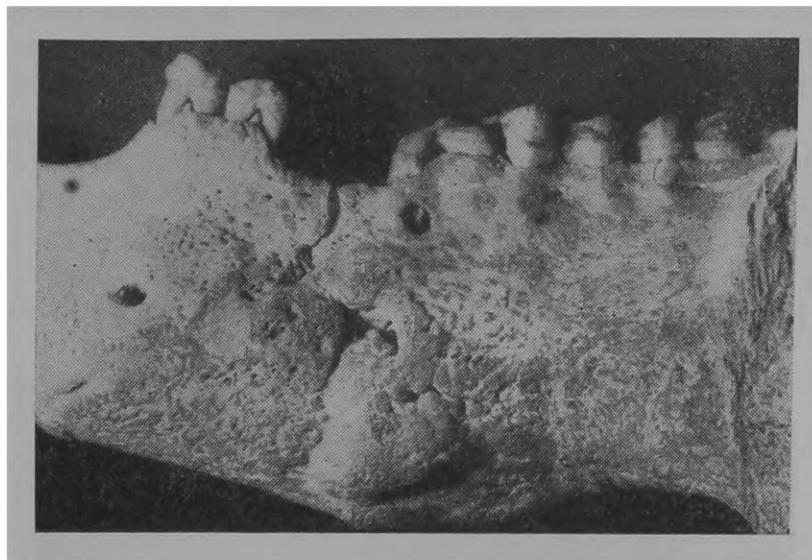


Fig. 3 — Face externa do segmento esquerdo do corpo mandibular. Notar os orifícios, fendas e outras irregularidades do osso.

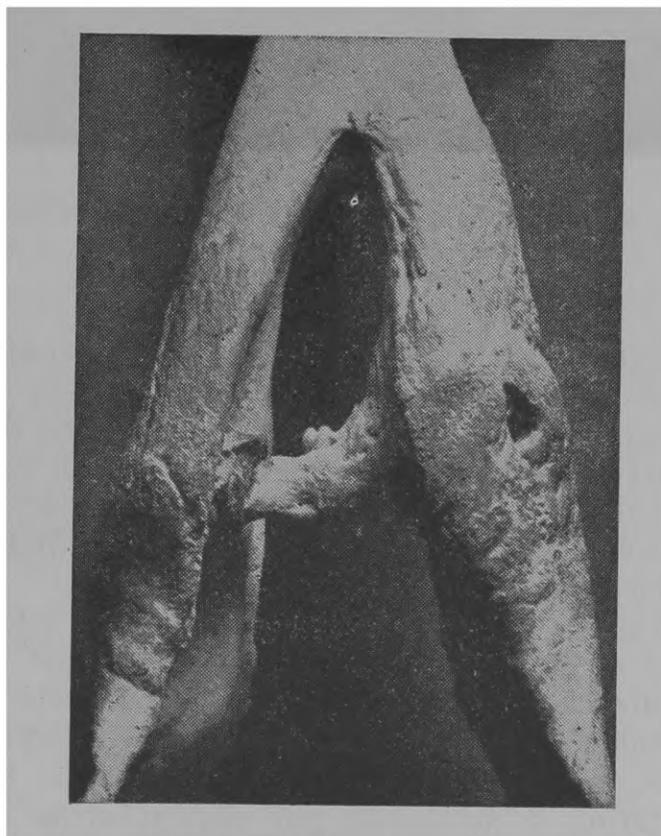


Fig. 4 — Mandíbula vista pela norma basial. Notar a bala engastada na face interna do lado direito.

Na face interna do segmento esquerdo do corpo da mandíbula, constatei outras alterações importantes. O que primeiro atraiu-me a atenção, foi a existência de volumosa ponte óssea, irregularmente conóide, obliquamente dirigida para baixo e para trás, (indicando o trajeto seguido pela bala), em direção à face interna da hemi-mandíbula direita, e desta separada por um intervalo de três milímetros mais ou menos. A ponte óssea é repleta de pequenas espículas ósseas e com base de implantação correspondendo à zona média da face externa do corpo da hemi-mandíbula esquerda (Fig. 5).



Fig. 5 — Mandíbula vista pela norma dorsal. Observar a ponte óssea desde sua base até o ápice, e em face dêste, a bala engastada.

Na face externa do lado direito do corpo encontrei sinais da consolidação de três fragmentos ósseos, situando-se o maior (como se vê na figura 6), em plena face externa, e os dois menores, junto da borda inferior do osso. Não notei, na referida zona, qualquer indício da existência de um processo de osteomielite. Muito ao contrário, estou convencido que a consolidação da fratura deu-se por primeira intensão.

O mesmo não posso dizer a respeito da face interna do osso, pois, encontrei aí fendas e orifícios irregulares que indicam processo de fistulização por osteomielite, consequência da presença de corpo estranho, representado pelo projétil causador da fratura. A bala acha-se engastada na face interna do osso, bem junto de sua borda inferior, e margeada por excrescências ósseas.

A sondagem do canal permitiu-me verificar sua total permeabilidade, e portanto, a integridade do seu conteúdo. O mesmo não

ocorreu com os vasos e nervos milo-hioídeos, provavelmente esmagados pelo projétil, ou estrangulados pela exuberância do calo ósseo.

Em resumo, a fratura cominutiva e a osteomielite terminaram pela cura, sinão com restituição anatômica *ad integrum*, pelo menos com boa recuperação funcional. Não obstante as condições anatômicas serem diferentes, houve reforçamento do corpo da mandíbula, por tecido ósseo arquiteturalmente diverso do habitual.

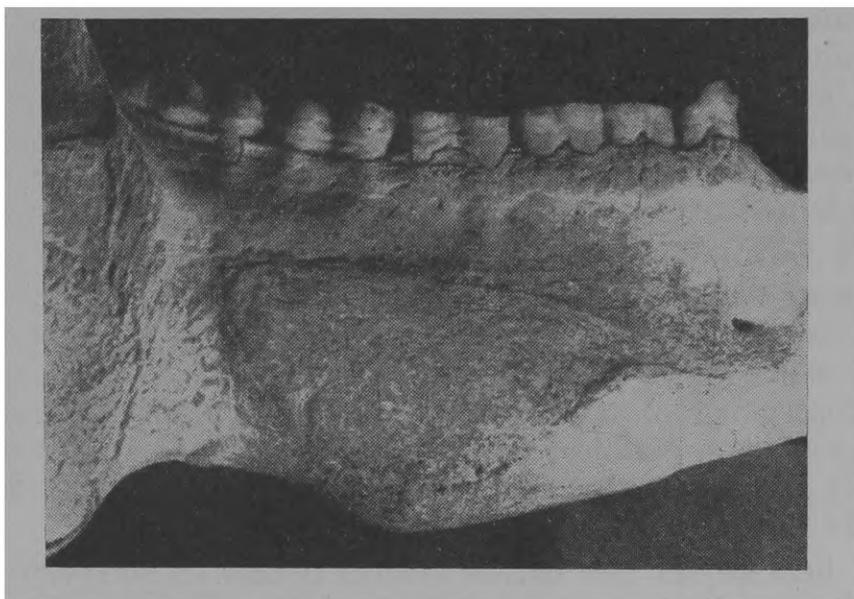


Fig. 6 — Face externa do segmento direito do corpo mandibular. Notar os traços de separação entre os fragmentos resultantes da fratura.

e formação de uma ponte óssea entre os dois segmentos do corpo da mandíbula. Houve, também, secção completa do feixe vasculo-nervoso dental inferior esquerdo, e de ambos os feixes vasculo-nervosos milo-hioídeos.

Como se depreende da descrição que vem de ser feita, o lado esquerdo do corpo mandibular sofreu fratura transversal total. Ora, os músculos mastigadores, que neste animal são bastante potentes, devem ter feito sentir sua ação, no sentido de deslocar os fragmentos em presença. Também os músculos abaixadores da mandíbula (milo-hioídeo e ventre anterior do digástrico), apesar de paralizados, em face da provável secção completa de seus nervos motores, devem ter atuado, pelo menos inicialmente, afastando ainda mais os fragmentos em presença. Mas, apesar das influências musculares em jogo, a consolidação da fratura ocorreu com boa coaptação, sem desvios maiores que os conseqüentes da exuberância do calo ósseo.

Como explicar os fatos citados, frente a ação dos músculos mastigadores? Como explicar que o animal tenha podido mastigar e manter-se com vida a fim de consolidar o osso fraturado?

A meu vêr, a explicação não é fácil de ser dada. Algumas hipóteses podem ser formuladas, porém, nenhuma delas por si só pode abranger todos os fatos que devem ter ocorrido.

A primeira hipótese é que não houve fratura completa do segmento corpóreo esquerdo, e a porção remanescente foi capaz de suportar a carga mastigatória, garantindo assim a consolidação da fratura. De fato, se não houve fratura completa, isso só pode ter acontecido ao nível da esponjosa, pois, a compacta mandibular mostra indícios seguros de fratura completa. Não posso acreditar, a menos que me demonstrem o contrário, que a esponjosa mandibular seja capaz de, por si só, suportar a pressão mastigatória desenvolvida por êsses animais, dotados de potentíssima musculatura mastigadora.

Na segunda hipótese, que me parece a mais viável, os fragmentos ósseos puderam ser mantidos em bôa posição pela ação dos tecidos moles vizinhos do foco de fratura. E' provável, que a fibromucosa gengival, o periósteo, a tela sub-cutânea e os músculos cutâneos tenham podido garantir não só a coaptação dos fragmentos, mas também tenham impedido a ação deslocadora dos músculos da mastigação.

E' bem de vêr que outros fatores devem ter intervindo na manutenção dos fragmentos em bôa posição. O engrenamento dos diversos fragmentos, cada um dêles solidarizado à fibromucosa gengival e ao periósteo, a pele e a tela sub-cutânea, são outras tantas estruturas capazes de manter os fragmentos em presença.

Não é descabido dizer-se da influência dos dentes, no sentido de impedir o deslocamento dos fragmentos. Com efeito, o articulado dental dêsses animais é de molde a impedir a ampla excursão lateral (movimentos de didução), porém, permite movimentos mais ou menos grandes de abertura e fechamento da bôca. O desgaste mais acentuado dos dentes jugais do lado esquerdo, em detrimento daqueles do lado direito, é indício de funcionamento mastigatório de ambos os lados, mas também, sinal da existência de uma espécie de rinação espástica, causada pelo contato permanente dos dentes entre si, por ação da musculatura mastigadora.

A hipoestesia dos tecidos da região traumatizada, bem como do dente e do paradente, devem ter contribuindo para a continuidade da função mastigatória.

Acredito que a sobrevivência do animal só foi possível pelas razões enumeradas, e que a consolidação da fratura e a cura da osteomielite devem ter levado tempo bastante longo.

R E S U M O

O Autor relata caso inédito de traumatismo da mandíbula do porco do mato (*Tayassu peccari*), causada por projétil de arma de fogo calibre 32 milímetros, com fratura total no lado esquerdo e parcial no lado direito do corpo do osso. A contaminação do foco de fratura acarretou processo de ósteomielite em ambos os lados. Os feixes vâsculo-nervosos milo-hioídeos e dental inferior esquerdo foram seccionados. consolidação da fratura deu-se com a formação de uma ponte óssea unindo ambos os lados do corpo mandibular, e cura espontânea da ósteomielite. O autor formula algumas hipóteses para explicar a continuação do ato mastigatório, e por isso, a sobrevivência do animal.

A B S T R A C T

The author presents a hitherto unreported case of injury of the mandible of *Tayassu peccari* caused by a 32 gauge bullet, with complete fracture on the left side and partial fracture on the right. The contamination of the wound produced bilateral osteomyelitis. There was section of the mylo-hyoideus and left inferior dental vascular and nervous bundles. Consolidation of the fracture was accompanied by the formation of a osseous bridge between both sides of the mandibular body and spontaneous cure of the osteomyelitis. The author presents some hypothesis to explain the permanence of mastication and consequently the survival of the animal.

