

TOPOGRAFIA DOS FORAMES MENTONIANOS LATERAIS EM SUÍNOS DAS LINHAGENS AGROCERES E SEGHERS GENETICS DO BRASIL

TOPOGRAPHIC OF LATERAL MENTONIAN FORAMEN IN SWINES OF AGROCERES AND SEGHERS GENETICS OF BRAZIL RACES

Aline Gomes de MOURA¹; Roberto BERNARDINO JÚNIOR²; Renato Souto SEVERINO³; Cláudio Silva TEIXEIRA⁴

RESUMO: A odontologia animal é uma área emergente e de extrema importância da medicina veterinária. Objetivando ampliar os conhecimentos desta área, e que também serão de grande valor em testes comparativos com humanos, foram estudados topograficamente e numericamente os forames mentonianos laterais em hemimandíbulas de suínos das linhagens Agroceres e Seghers Genetics do Brasil com idades variando de 150 a 170 dias. Usando como referência o terceiro pré-molar decíduo inferior, observou-se que o mais posterior dos forames mentonianos laterais, em 95,2% das hemimandíbulas estudadas está localizado no nível deste dente, sendo que os forames mentonianos laterais mais anteriores estão irregularmente dispostos rostralmente ao supracitado. Os forames mentonianos laterais são em número de três em 61,9% dos casos observados, sendo que no sentido ventro dorsal, todos observados estão localizados no terço médio do corpo da mandíbula. Com base nestas observações ter-se-á maior segurança na execução de uma intervenção operatória nesta região e de se anestésiar, caso necessário, o nervo mental que aí se faz presente.

PALAVRAS-CHAVE: Suínos. Forames mentonianos laterais. Topografia.

INTRODUÇÃO

Visando uma melhor saúde aos animais reprodutores e de corte, que por estarem atrelados a fatores econômicos são de maior atenção, e ainda com o intuito de propiciar aos proprietários de animais domésticos, que por seus animais têm zelo, uma oportunidade de dar-lhes um conforto físico gozando de boas condições bucais, a odontologia animal vem se destacando como uma nova e importante área que merece interesse e dedicação daqueles que comungam com a idéia do bem estar dos animais.

Procedimentos clínicos odontológicos, apesar de parecerem complexos, são muitas vezes de fácil execução desde que se conheça as mais variadas possibilidades de tratamentos e a anatomia regional onde se fizer necessário uma possível intervenção. Fraturas dentárias, processos

infecciosos apicais, gengivites, lesões traumáticas, entre outros fatores que levam a uma sintomatologia dolorosa, são ocorrências que dificultam ou impossibilitam a alimentação do animal. Com a falta de alimento a debilidade é questão de tempo, e por conseqüência a queda na produção com conseqüente redução nos lucros.

É de praxe em pequenas intervenções odontológicas em animais domésticos a utilização como rotina de anestesia geral. Em alguns poucos casos complementa-se a técnica com bloqueios regionais e em situações ainda menos comuns, para intervenções rápidas e seguras, usa-se sedativo e anestesia-se o animal com técnicas intrabucais. Nestes procedimentos onde se fizer útil ou até mesmo necessário o uso de anestésias intrabucais, torna-se imprescindível para o êxito da intervenção, um conhecimento seguro da região onde se deva injetar o anestésico.

¹ Cirurgiã dentista graduada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia- UFU.

² Professor, Instituto de Ciências Biomédicas da UFU, Mestre em Ciências Veterinárias - Clínica e Cirurgia.

³ Professor Doutor, Departamento de Medicina Animal da Faculdade de Medicina Veterinária-UFU.

⁴ Professor, Faculdade de Ensino Superior de Rio Verde.

Received: 15/02/05

Accept: 04/07/05

Por outro lado, frente à impossibilidade de se fazer algumas investigações científicas em humanos, é de grande valia que se conheça o aparelho estomatognático que mais se assemelhe ao do homem. Isto para que se consiga reproduzir com a maior fidelidade possível os resultados que serão encontrados com tais ou quais medicamentos, em cirurgias ou outras situações que exijam teste prévio.

A opção foi de se trabalhar com o forame mentoniano lateral localizado mais caudalmente. Isto se deve ao fato de que conseguindo banhar com líquido anestésico o nervo que ali transita, dessensibilizar-se-á toda a região periférica ao ponto em questão. Pois sendo o nervo mental sensitivo, trás estímulos da periferia, agora anestesiada, para o centro neural.

A literatura consultada é escassa em informações no que diz respeito a incidência e topografia dos forames mentonianos laterais em suínos. Sisson e Grossman (1938), afirmam existir apenas um forame mentoniano e vários forames acessórios. Frandson (1979) nada cita sobre a posição do forame em questão. Já Dyce, Sack e Wensing (1987) não faz menção em relação à posição dos forames mentonianos laterais, mas mostra através de ilustração em modelo esquemático de uma mandíbula de suíno três forames mentonianos. Getty (1981) descreve a existência de vários forames mentonianos laterais. Ellenberger e Baum (1977) apenas mencionam forames mentonianos laterais. Nickel, Schummer e Seiferle (1986) fazem alusão a 4 ou 5 forames mentonianos laterais. Bruni e Zimmerl (1977) discorrem ser os forames mentonianos laterais nos suínos em número de 3 ou 4, pequenos e localizados no corpo da mandíbula.

Assim, objetiva-se com este estudo oferecer informações mais detalhadas aos profissionais que necessitem realizar atos operatórios na cavidade bucal de suínos, ou onde se fizerem necessários demais bloqueios anestésicos intra-orais, e ainda no sentido de se entender a que nível está à semelhança em proporções, da variação anatômica da topografia do forame mentoniano quando comparados suínos e humanos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas 63 hemimandíbulas de suínos, sendo 34 do antímero direito e 29 do antímero esquerdo

de animais pesando de 95 a 110 kg abatidos numa faixa etária entre 150 e 170 dias no frigorífico São Pedro em Uberlândia MG. Estes animais vieram originários da Granja Tia Isaura em Patos de Minas MG, que cria suínos da linhagem *Seghers Genetics do Brasil* (oriundos do cruzamento das raças Landrace, Pietrain e Large White) e da Empresa Agrícola Folhados em Patrocínio MG, que trabalha com animais da linhagem *Agroceres* (fêmeas C22 e machos 419 TG).

Na execução desta pesquisa averiguamos apenas os forames mentonianos laterais no que diz respeito a suas topografias. Para todas as mensurações foi usado um paquímetro milimetrado (Mitutoyo – Stainless Hardened).

Para início do trabalho de aferição das hemimandíbulas, as mesmas foram preliminarmente maceradas e secadas naturalmente, definidos os seus respectivos antímeros e numeradas para posterior conferência de resultados se necessário fosse. Feito isto, procedeu-se a contagem e medida das posições dos forames mentonianos laterais. Seguindo este passo, constatou-se que a maioria dos forames mentonianos laterais caudais se posicionavam ao nível do terceiro pré-molar decíduo inferior (3P), e então tomamos este dente como referência topográfica do referido forame. Para tanto, traçou-se uma linha vertical ao longo do eixo do supracitado elemento dentário, considerando em posição R (rostral) os forames que estavam desta linha até a face rostral do 3P, bem como àqueles que se localizavam no longo eixo do 3P. Contou-se em posição C (caudal) os forames que estavam do longo eixo do 3P até a face caudal deste dente. Em posição 4P (quarto pré-molar decíduo inferior) os forames que estavam posteriores a face caudal do 3P, ou seja, ao nível do quarto pré-molar decíduo inferior.

Mediu-se também a posição do forame mentoniano lateral mais posterior no sentido ventro-dorsal. Para esta aferição considerou-se o corpo da mandíbula como dividido em três terços de proporções iguais: ventral, médio e dorsal usando o paquímetro supracitado, e assim pode-se constatar com precisão a localização topográfica do forame em questão (fig. 1).

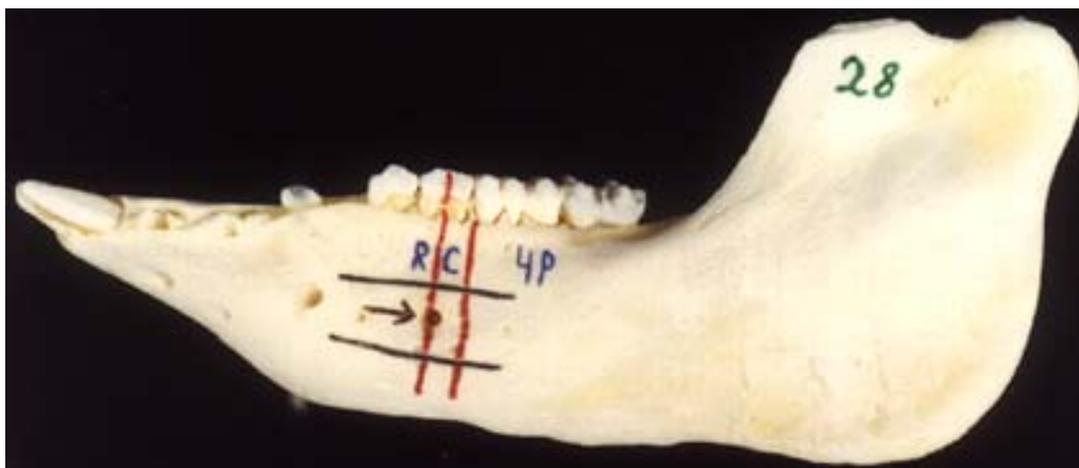


Figura 1. Hemimandíbula esquerda de número 28 de suíno da linhagem Agroceres ou Seghers Genetics do Brasil, mostrando a posição do forame mentoniano lateral mais caudal (seta), onde C representa a metade caudal do elemento dentário terceiro pré-molar decíduo inferior, R representa a metade rostral do mesmo dente e 4P representa a posição do quarto pré-molar decíduo inferior.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria (63,5%) dos forames mentonianos laterais examinados estão localizados na posição C, ou seja, no nível da metade caudal do terceiro pré-molar decíduo inferior (3P).

Nas hemimandíbulas direitas de suínos 67,65% dos forames mentonianos laterais se fazem presentes na posição C, 23,53% na posição R e 8,82% na posição 4P. Já nas hemimandíbulas esquerdas 58,62% estão na posição C, 41,38% na posição R não sendo evidenciado nenhum forame na posição 4P (Tabela 1).

Tabela 1. Percentual de forames mentonianos laterais encontrados nas posição C, R, e 4P nos antímeros direito e esquerdo.

ANTÍMERO DIREITO			ANTÍMERO ESQUERDO		
posição C	posição R	posição 4P	posição C	posição R	posição 4P
67,65%	23,53%	8,82%	58,62%	41,38%	0,0

Em relação ao número de forames no antímero mandibular direito notamos 67,65% com 3 forames mentonianos laterais, 26,47% com 4 forames, 5,88% com 5 forames e em nenhuma mandíbula foi encontrado 6 ou mais forames.

No antímero esquerdo 55,17% das mandíbulas apresentaram 3 forames mentonianos laterais, 37,93% apresentam 4 forames, 3,45% têm 5 forames e em 3,45% foram encontrados 6 forames (Tabela 2).

Tabela 2. O percentual de mandíbulas pertencentes aos antímeros direito e esquerdo que apresentam 3, 4, 5 ou 6 forames mentonianos laterais.

ANTÍMERO DIREITO				ANTÍMERO ESQUERDO			
3	4	5	6	3	4	5	6
67,65%	26,47%	5,88%	0,0	55,17%	37,93%	3,45%	3,45%

Do total de forames mentonianos laterais observamos que 31,7% deles estão na posição R, 63,5% na posição C e 4,8% na posição 4P (Tabela 3).

Tabela 3. Percentual total de forames mentonianos laterais encontrados nas posição C, R e 4P.

PERCENTUAL TOTAL NAS DIFERENTES POSIÇÕES		
posição C	posição R	posição 4P
63,5%	31,17%	4,8%

Nas mandíbulas estudadas vimos que 61,9% delas possuem 3 forames mentonianos laterais, 31,7% possuem 4 forames, 4,8% possuem 5 forames e 1,6% possuem 6 forames (Tabela 4).

Tabela 4. Percentual total da quantidade de mandíbulas que apresentavam as diferentes quantidades de forames mentonianos laterais.

PERCENTUAL TOTAL DO NÚMERO DE FORAMES ENCONTRADOS			
3	4	5	6
61,69%	31,7%	4,8%	1,6%

No sentido ventro dorsal do corpo da mandíbula, 100% dos forames examinados estavam no terço médio.

Frente aos resultados encontrados, constatou-se que a topografia prevalente dos forames mentonianos laterais em suínos é ao nível do terceiro dente pré-molar decíduo inferior (3P), sendo que as demais posições averiguadas pelo pequeno percentual de frequência podem, ao nosso ver, serem consideradas variações anatômicas. Sisson e Grossman. (1938), Frandson (1979), Dyce, Sack e Wensing (1987), Getty (1981), Ellenberger e Baum (1977), Nickel, Schummer e Seiferle (1986), Bruni e Zimmerl (1977) nada mencionam com relação à variação anatômica encontrada. Provavelmente isto se dê por ser a odontologia animal e a anatomia odontológica comparada, áreas de recente valorização e investigação científica.

Comparando com os relatos em humanos, conclui-se que a variação anatômica nestes é bem maior, chegando a 16,5% (BERNARDINO JÚNIOR, 2001), podendo não nos dar semelhantes resultados se os testes que necessitem ser realizados forem feitos em mandíbulas de suínos, onde a variação anatômica encontrada foi de 4,8%.

A análise de dados foi realizada através da estatística descritiva, com a utilização de porcentagens.

CONCLUSÕES

Da verificação topográfica dos forames mentonianos laterais em suínos, obteve-se às seguintes conclusões:

- a posição do forame mentoniano lateral mais caudal tem pequena variação anatômica (4,8%) e todos (100%) foram encontrados no terço médio do corpo da mandíbula;
- a maioria das hemimandíbulas estudadas (61,9%) apresentaram 3 forames mentonianos laterais;
- o antímero mandibular direito 67,65% possui em 3 forames mentonianos laterais, 5,88% com 5 forames mentonianos e em nenhuma mandíbula foi encontrado 6 ou mais forames.
- o antímero mandibular esquerdo 55,17% das mandíbulas possuem 3 forames mentonianos laterais, 3,45% com 5 forames e 3,45% com 6 forames.

ABSTRACT: Nowadays emerge a very important branch to veterinary medicine that is the veterinary odontology. In porpouse to extend the acquirements of this area, and that will be also of the great valor incomparative tests for humans, we studied topographically and numerically the lateral mentonian foramen of swine hemimandibles of races Agroceres and Seghers Genetics do Brazil with the age varying fo the 150 by 170 days. Using like reference the third senile premolar lower, we saw thet 95,2% of the most posterior mentonian foramen are situated in the level

of this tooth, although the others mentonian foremen are irregularly cranial disposed regarding to explanation above. Of numerical whole, the lateral mentonian foramen are in number of three on 61,9% observed cases, although in dorsal abdomen direction, all the observed are located in medial third part of the mandible body. From this analysis, we will have more operatory safety, to a possible intervention on this region or in face of anesthetize the nerve mental present there, the success chance will be certainly bigger.

KEYWORDS: Swines. Lateral mentonian foramen. Topographical.

REFERÊNCIAS

BRUNI, A. C.; ZIMMEERL, U. **Anatomia degli animali domestici.** v.1. 2. ed. Milão: Casa Editrici Dr. Francesco Vallardi, p. 259, 1977.

BERNARDINO JÚNIOR, R. et al. Posição do forame mentoniano: um estudo sobre sua variação anatômica e relevância clínica. *Revista do CROMG*, Belo Horizonte, H v. 7, n. 3, p.164-171, set./dez. 2001.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária.** 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987 p. 507.

ELLENBERGER, W., BAUM, H. **Handbuch der vergleichenden anatomie der haustiere.** 18. ed. New York: Springer-Verlag, 1977p. 75.

FRANDSON, R. D. **Anatomia e fisiologia dos animais domésticos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, _____ p 1979.

GETTY, R. **Sisson / Grossman - Anatomia dos animais domésticos.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana. V. 2, p. 1168, 1981.

NICKEL, R., SCHUMMER, A., SEIFERLE, E. **The anatomy of the domestic animals.** Berlin: Verlag. V. 1, p. 147, 1986.

SISSON, S., GROSSMAN, J. D. **The anatomy of the domestics animals.** 3ª ed. Londres: W. B. Saunders Company. p.174. 1938.