

REABSORÇÃO ÓSSEA ALVEOLAR PÓS-EXODONTIAS E OS FATORES LOCAIS E SISTÊMICOS. IMPLICAÇÃO CLÍNICA NA REABILITAÇÃO PROTÉTICA.

Luiz Henrique G. de Castro 1, Silvio R. C. Martins Filho 1, Renata A. Nicolau 1, Luis R. Picosse 1,2

¹ Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) / Faculdade de Odontologia, São José dos Campos – SP - Brasil (<http://www.univap.br>)

² Universidade de São Paulo (USP) / Departamento de Anatomia, São Paulo – SP – Brasil (<http://www.usp.br/fo>)

Palavras-chave: Reabsorção Óssea Alveolar

Área do Conhecimento: Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial

Resumo- A reabsorção óssea alveolar (ROA) após a perda dos dentes é uma doença crônica, progressiva e cumulativa da reparação óssea. É de extrema importância que se avalie as condições ósseas após as exodontias, com vistas de se propor opções de reabilitação protética, para que se estabeleça a função e estética do paciente. Outro fator importante é que se determine os fatores influentes na ROA, de modo a evitar que esse processo se acentue. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura e correlacionar os fatores sistêmicos e/ou locais que influenciam a ROA. Foram observadas as implicações da ROA na possível reabilitação protética muco, mucodento ou implantossuportada.

Introdução

A reabsorção óssea alveolar (ROA) após a perda dos dentes é uma doença crônica, progressiva e cumulativa da reparação óssea [1]. A ROA que ocorre após as extrações dentárias é um processo complexo e multifatorial. Essa atrofia é mais notada na mandíbula e está relacionada com a diminuição do conteúdo mineral ósseo, especialmente em mulheres em período pós menopausa [2].

Segundo Jahangiri, et al. [3], o tamanho do rebordo residual alveolar é reduzido rapidamente nos primeiros seis meses, mas a reabsorção óssea da crista continua durante toda a vida de uma forma mais lenta, tendo como resultado a remoção de uma grande quantidade de estrutura dos maxilares.

Dentre os fatores locais que contribuem para a ROA residual estão as condições do processo alveolar após a extração, a duração do período edêntulo e a intensidade da mordida transmitida sobre o rebordo alveolar [4].

Klemetti [5] ainda atribui a perda de densidade óssea mineral, que aumenta com o decorrer da idade, ao processo de ROA da mandíbula.

Segundo Xie, Q.; Ainamo, A. [6] os fatores sistêmicos relacionados à perda óssea são a idade avançada, a baixa ingestão de cálcio, a osteoporose, além do hiperparatireoidismo, hipertireoidismo, diabetes e uso de corticosteróides.

É de extrema importância que se avalie as condições ósseas após as exodontias, com vistas de se propor opções de reabilitação protética, para que se estabeleça a função e estética do

paciente. Outro fator importante é que se determine os fatores influentes na ROA, de modo a evitar que esse processo se acentue.

Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura e correlacionar os fatores sistêmicos e/ou locais que influenciam a ROA. Foram observadas as implicações da ROA na possível reabilitação protética muco, mucodento ou implantossuportada.

Resultados

Dos trabalhos avaliados, entre os anos de 1979 e 2002, a maioria dos autores coloca os fatores sistêmicos como principais contribuintes para a ROA (Figura 1) destacando-se a osteoporose (Figura 2).

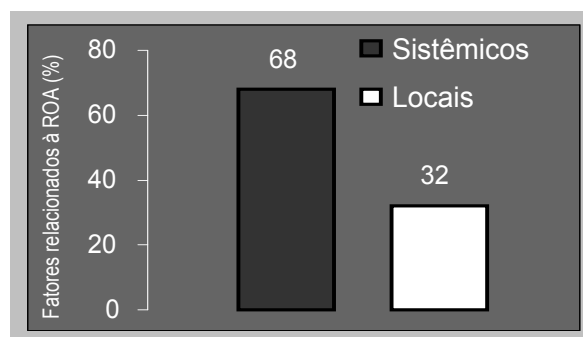


Figura 1: Fatores contribuintes para a ROA.

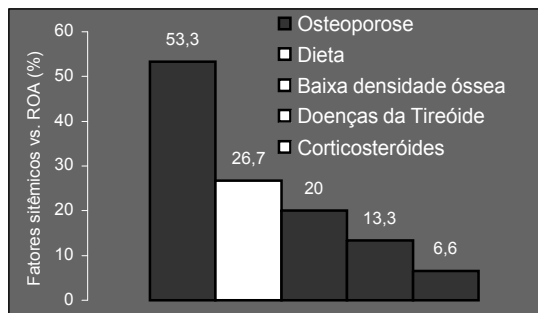


Figura 2: Fatores sistêmicos relacionados à ROA.

Esta doença exerce influência no nível de ROA principalmente em mandíbula (100%) sobre a maxila (62,5%). Com relação à severidade da ROA, são concordantes em um nível de 75% em mandíbula e 60% em maxila, quando relacionada à influência da osteoporose neste processo. Dentre os fatores locais (Figura 3) o período desdentado e a ação mecânica local são os principais fatores relacionados a intensidade de ROA.

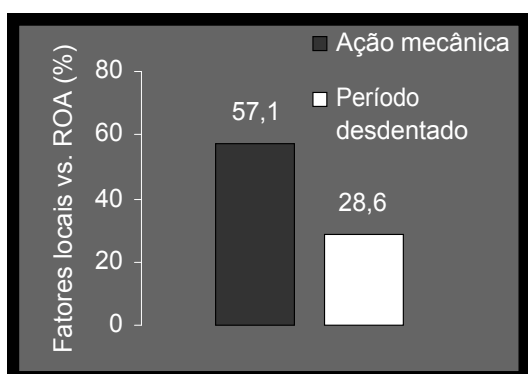


Figura 3: Fatores locais relacionados à ROA.

Discussão e Conclusão

Baseado na revisão de literatura, concluiu-se que as forças oclusais podem ser consideradas as maiores causas locais de ROA, pois podem causar reabsorção rápida sem perda sistêmica de tecido ósseo, a saber, osteoporose. As mulheres com idade avançada possuem maior ROA mandibular do que os homens. Os pacientes idosos com asma tratados com corticóides são considerados de alto risco para ROA em mandíbulas desdentadas.

Referências

[1] XIE, Q. ET AL. Association of residual ridge resorption with systemic factors in home-living elderly subjects. **Acta Odontol Scand.** V.55, n.5, p.299-305, 1997.

[2] SOIKKONEN, K. ET AL. Height of the residual ridge and radiographic appearance of bony structure in the jaws of clinically edentulous elderly people. **J Oral Rehabil.** V.23, n.7, p.470-475, 1996.

[3] JAHANGIRI, L. ET AL. Current perspectives in residual ridge remodeling and its clinical implications: a review. **J Prosthet Dent.** V.80, n.2, p.224-237, 1998.

[4] XIE, Q. ET AL. Oral status and prosthetic factors related to residual ridge resorption in elderly subjects. **Acta Odontol Scand.** V.55, n.5, p.306-313, 1997.

[5] KLEMETTI, E. A review of residual ridge resorption and bone density. **J Prosthet Dent.** V.75, n.5, p.512-514, 1996.

[6] XIE, Q.; AINAMO, A. Association of edentulousness with systemic factors in elderly people living at home. **Community Dent Oral Epidemiol.** V.27, n.3, p.202-209, 1999.

BAXTER, J.C. Relationship of osteoporosis to excessive residual ridge resorption. **J Prosthet Dent.** V.46, n.2, p.123-125, 1981.

BERGSTROM, J.; ELIASSON, S. Cigarette smoking and alveolar bone height in subjects with a high standard of oral hygiene. **J Clin Periodontol.** V.14, n.8, p.466-469, 1987.

BIANCHI, A.; SANFILIPPO, F. Osteoporosis: the effect on mandibular bone resorption and therapeutic possibilities by means of implant prostheses. **Int J Periodontics Restorative Dent.** V.22, n.3, p.231-239, 2002.

BIRKENFELD L., ET AL. Menopause-related oral alveolar bone resorption: a review of relatively unexplored consequences of estrogen deficiency. **Menopause.** V.6, n.2, p.129-133, 1999.

BURGER, H., ET AL. Risk factors for increased bone loss in an elderly population: the Rotterdam Study. **Am J Epidemiol.** V.147, n.9, p.871-879, 1998.

DE BAAT C., ET AL. Factors connected with alveolar bone resorption among institutionalized elderly people. **Community Dent Oral Epidemiol.** V.21, n.5, p.317-320, 1993.

- DEVLIN, H.; FERGUSON, M.W. Alveolar ridge resorption and mandibular atrophy. A review of the role of local and systemic factors. **Br Dent J**. V.170, n.3, p.101-104, 1991.
- EICHNER, K.; STECKLINA, C. Study of the atrophy of the jaws. **Fogorv Sz**. V.87, n.9, p.255-260, 1994.
- GLISIC, B. Analysis of factors influencing the amount and localisation of residual ridge reduction of mandible. **Stomatol Glas Srb**. V.36, n.5, p.419-426, 1989.
- HAAS, R. ET AL. The relationship of smoking on peri-implant tissue: a retrospective study. **J Prosthet Dent**. V.76, n.6, p.592-596, 1996.
- HAERS, P.E.; SAILER, H.F. Mandibular resorption due to systemic sclerosis. Case report of surgical correction of a secondary open bite deformity. **Int J Oral Maxillofac Surg**. V.24, n.4, p.261-267, 1995.
- HILDEBOLT, C.F. Osteoporosis and oral bone loss. **Dentomaxillofac Radiol**. V.26, n.1, p.3-15, 1997.
- HIRAI T, ET AL. Osteoporosis and reduction of residual ridge in edentulous patients. **J Prosthet Dent**. V.69, n.1, p.49-56, 1993.
- JEFFCOAT, M.K. Osteoporosis: a possible modifying factor in oral bone loss. **Ann Periodontol**. V.3, n.1, p.312-321, 1998.
- JEFFCOAT, M.K.; CHESNUT, C.H. 3RD. Systemic osteoporosis and oral bone loss: evidence shows increased risk factors. **J Am Dent Assoc**. V.124, n.11, p.49-56, 1993.
- KLEMETTI, E. ET AL. Fluoridated drinking water, oestrogen therapy and residual ridge resorption. **J Oral Rehabil**. V.24, n.1, p.47-51, 1997.
- KLEMETTI, E. ET AL. Relationship between body mass index and the remaining alveolar ridge. **J Oral Rehabil**. V.24, n.11, p.808-812, 1997.
- KLEMETTI, E. Resistance of the maxillary ridge to occlusal trauma. **J Prosthet Dent**. V.73, n.3, p.250-252, 1995.
- KLEMETTI, E.; VAINIO, P. Effect of bone mineral density in skeleton and mandible on extraction of teeth and clinical alveolar height. **J Prosthet Dent**. V.70, n.1, p.21-25, 1993.
- KLEMETTI, E.; VAINIO, P. Effect of maxillary edentulousness on mandibular residual ridges. **Scand J Dent Res**. V.102, n.5, p.309-312, 1994.
- KRIBBS, P.J. Comparison of mandibular bone in normal and osteoporotic women. **J Prosthet Dent**. V.63, n.2, p.218-222, 1990.
- LEKKAS C. Systemic bone diseases and reduction of the residual ridge of the mandible; primary hyperparathyroidism. A preliminary report. **J Prosthet Dent**. V.62, n.5, p.546-550, 1989.
- LI, D. ET AL. Animal experimental study on endocrine factors affecting alveolar repair. **Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi**. V.18, n.1, p.26-29, 2000.
- LOZA, J.C. ET AL. Osteoporosis and its relationship to oral bone loss. **Curr Opin Periodontol**. n.3, p.27-33, 1996.
- MARKOVIC, D.; KRSTIC, M. Current knowledge on resorption of the edentulous alveolar ridge. **Med Pregl**. V.52, n.9-10, p.357-361, 1999.
- MERCIER, P.; LAFONTANT, R. Residual alveolar ridge atrophy: classification and influence of facial morphology. **J Prosthet Dent**. V.41, n.1, p.90-100, 1979.
- NISHIMURA, I. ET AL. Animal model for evaluating the effect of systemic estrogen deficiency on residual ridge resorption. **J Prosthet Dent**. V.73, n.3, p.304-310, 1995.
- RODRIQUEZ, G.P. ET AL. A study of osteoporosis as it relates to metabolic manifestations in edentulous women. **J Oral Implantol**. V.18, n.4, p.379-382, 1992.
- VAN WAAS, M.A. ET AL. Osteoporosis and jaw bone reduction. **Ned Tijdschr Tandheelkd**. V.102, n.5, p.185-188, 1995.
- VON WOWER, N. General and oral aspects of osteoporosis: a review. **Clin Oral Investig**. V.5, n.2, p.71-82, 2001.
- WICAL, K.E.; BRUSSEE, P. Effects of a calcium and vitamin D supplement on alveolar ridge resorption in immediate denture patients. **J Prosthet Dent**. V. 41, n.1, p.4-11, 1979.
- WYATT, C.C. The effect of prosthodontic treatment on alveolar bone loss: a review of the literature. **J Prosthet Dent**. V.80, n.3, p.362-366, 1998.