**A eficiência do laser de baixa intensidade no bom prognóstico em mulheres com tratamento ortodôntico na pós-menopausa: Uma revisão de literatura.**

**Introdução:** A menopausaé a ausência ou diminuição da produção de hormônios sexuais femininos pelas gônadas. O estrogênio, hormônio produzido pelos ovários, é responsável por várias funções estruturais no organismo feminino incluindo a manutenção da densidade óssea. A menopausa possui classificações, como, a pré-menopausa, a perimenopausa e pós-menopausa. Cada uma possui seus impactos e particularidades.

A mulher, na pós-menopausa, fica mais suscetível a algumas doenças, como, as patologias cardiovasculares e também a osteoporose. A osteoporose, no período da pós-menopausa, é associada, principalmente, com a queda do estrogênio, da qual prejudica desmineralizando a matriz óssea gerando fragilidade.

O tratamento ortodôntico nessa classe de pacientes necessita de um maior planejamento, pois costuma durar muito tempo, deve haver uma atenção redobrada na movimentação dentária e, principalmente, métodos que reduzam a dor da paciente.

**Objetivos:** Analisar e constatar por meio da literatura a associação benéfica do laser de baixa intensidade com o tratamento ortodôntico em pacientes no período de pós-menopausa.

**Métodos:** Para tal, foram realizadas pesquisas na base de dados Science Direct e Scielo, como palavras-chaves: Orthodontic, laser e menopausal, no período de 2008 a 2018. Foram considerados artigos gratuitos, pagos, na linguagem inglesa e portuguesa. Foram excluídos os artigos que fugissem da temática principal.

**Resultados:** Foram encontrados 31 artigos e 6 deles selecionados após leitura de resumos e títulos. Dos 6 artigos escolhidos, 4 artigos apresentaram que o uso do laser de baixa intensidade, ou em inglês Low Level Laser Therapy (LLLT), oferta um melhor prognóstico na remodelação, angiogênese e na redução do quadro álgico em pacientes com tratamento ortodôntico, 1 artigo mostrou especificamente a resposta das pacientes na pós-menopausa em relação ao tratamento ortodôntico, e somente 1 artigo mostrou que o LLLT pode ser um novo método na melhoria do quadro clínico em pacientes na pós-menopausa que recebem o tratamento ortodôntico.

**Conclusão:** Portanto, a utilização do LLLT em pacientes ortodônticos na pós-menopausa possui uma boa resposta no prognóstico desse grupo, entretanto faz-se necessários mais estudos para potencializar e ampliar a ação do mesmo.

**Referências:**

NG, Doreen Y. et al. A pilot study of laser energy transmission through bone and gingiva. The Journal Of The American Dental Association, [s.l.], v. 149, n. 8, p.704-711, ago. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adaj.2018.04.002>.

CHEN, Yijia et al. Low level laser can be a novel adjuvant method for orthodontic tooth movement on postmenopausal women. Medical Hypotheses, [s.l.], v. 76, n. 4, p.479-481, abr. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2010.11.025>

SMUTHKOCHORN, Sorapan et al. Gingival crevicular fluid bone turnover biomarkers: How postmenopausal women respond to orthodontic activation. American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics, [s.l.], v. 152, n. 1, p.33-37, jul. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.11.027>.

SWIDI, Ahmad J. et al. Recent Advances in Orthodontic Retention Methods: A Review article. Journal Of The World Federation Of Orthodontists, [s.l.], v. 7, n. 1, p.6-12, mar. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejwf.2018.01.002>.

FURQUIM, Rachel D'aurea et al. Low-level laser therapy effects on pain perception related to the use of orthodontic elastomeric separators. Dental Press Journal Of Orthodontics, [s.l.], v. 20, n. 3, p.37-42, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.20.3.037-042.oar>.

BARBOSA, Kevan Guilherme Nóbrega et al. Analgesia durante o tratamento ortodôntico com o uso do laser de baixa intensidade: revisão sistemática. Revista Dor, [s.l.], v. 14, n. 2, p.137-141, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-00132013000200013>.

**Descritores:** Orthodontic; Laser; Menopausal.