OVERDENTURE IMPLANTO-RETIDA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE EFICÁCIA, SATISFAÇÃO DO PACIENTE E QUALIDADE DE VIDA

AUTORES

Mirela Marques LEMOS

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO

Marcela Moreira SALLES
Suzanna dos Santos SILVA

Docentes da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO

RESUMO

A reabilitação oral de pacientes edêntulos é um desafio importante na prática odontológica contemporânea, sendo a prótese total convencional a opção de tratamento mais tradicional para o edentulismo, porém apresenta limitações significativas. Dessa forma, entre as opções disponíveis, as overdentures surgem como uma alternativa promissora, sendo ancoradas por dois ou mais implantes dentários, buscando proporcionar maior retenção, estabilidade e suporte e oferecendo melhorias na função mastigatória, estética e qualidade de vida, em comparação com as próteses totais convencionais. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura para avaliar as evidências disponíveis sobre sua eficácia, satisfação do paciente e impacto na qualidade de vida em comparação com as próteses totais convencionais. Para a busca por artigos científicos publicados em bases de dados, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: "overdenture", "prótese implanto-retida", "prótese convencional", "prótese total", "satisfação do paciente", "qualidade de vida". Embora as overdentures implanto-retidas apresentem um custo inicial maior e potencialmente maior necessidade de manutenção, os dados disponíveis na literatura sugerem que proporcionam vantagens significativas, em comparação com as próteses totais convencionais para os pacientes desdentados totais, especialmente na mandíbula. As overdentures estão associadas a melhor desempenho mastigatório, maior satisfação do paciente e melhora na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, incluindo redução da dor, desconforto e limitações funcionais.

PALAVRAS - CHAVE

Edentulismo, overdenture implanto-retidas, prótese total, prótese sobre implante.

1. INTRODUÇÃO

O edentulismo, ou perda total dos dentes, é uma condição que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, com maior prevalência na população idosa, é considerada uma condição patológica, pois representa o resultado final de um processo multifatorial, principalmente relacionado à progressão temporal de doenças bucais, como a cárie e a doença periodontal (FELTON, 2009; KASSEBAUM et al., 2014). Esta condição pode acarretar diversas consequências negativas, por meio de alterações anatômicas, funcionais e psicossociais, afetando a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos, como dificuldades na mastigação e na fala, alterações na estética facial, perda de autoestima e isolamento social (ALBREKTSSON et al., 1987; SAHYOUN & KRALL, 2003).

Os fatores associados à alta prevalência de edentulismo incluem condições sócio econômicas, como a baixa escolaridade e renda, e acesso limitado a serviços odontológicos preventivos ao longo da vida. Além disso, o modelo de atendimento odontológico historicamente focado em práticas curativas, ao invés de preventivas, contribui para essa situação (AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015). Estudos epidemiológicos demonstram que cerca de 30% dos indivíduos acima de 65 anos são edêntulos, e esse número tende a aumentar com o envelhecimento da população (TOMAR, 1997). Além disso, a necessidade de prótese é particularmente alta entre os idosos, devido às dificuldades em manter a saúde bucal e a naturalização da perda dentária como parte do envelhecimento. Com isso, o número de idosos desdentados totais em busca de tratamento reabilitador continuará progredindo ao longo dos anos.

Embora as próteses totais convencionais sejam a opção de tratamento mais tradicional para o edentulismo, elas apresentam limitações significativas. Por ser uma prótese removível que se apoia diretamente na mucosa e crista óssea residual, a reabsorção óssea progressiva dos rebordos alveolares, especialmente na mandíbula, leva à perda de suporte e retenção da prótese, resultando em instabilidade, desconforto e baixa eficiência mastigatória (ATWOOD & COY, 1971; TALLGREN, 1972), comprometendo assim a adaptação e satisfação do paciente. Além disso, pacientes usuários de próteses totais frequentemente relatam dificuldades na fala, alterações no paladar e limitações na dieta (BAKKE, HOLM, GOTFREDSEN, 2002; AWAD et al., 2003).

Nos últimos anos, a overdenture implanto-retida surgiu como uma alternativa de tratamento eficaz para reabilitar os pacientes edêntulos. Apesar de ser uma prótese removível, ela é ancorada por dois ou mais implantes dentários, o que proporciona maior retenção, estabilidade e suporte, em comparação com as próteses totais convencionais (FEINE & CARLSSON, 2002). A presença dos implantes estimula a manutenção do osso alveolar, prevenindo a reabsorção e contribuindo para a longevidade do tratamento (VON WOWERN & GOTFREDSEN, 2001).

Diversos estudos demonstram que, quando indicada apropriadamente, a overdenture implanto-retida pode melhorar a função mastigatória, a fala, a qualidade da dieta, a satisfação do paciente e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. No entanto, as overdentures também apresentam limitações, como o custo inicial que tende a ser mais elevado para a colocação dos implantes, a necessidade cirúrgica e a manutenção periódica para garantir a longevidade dos componentes protéticos e implantes (MORAIS et al., 2003, HOBKIRK et al., 2008; HEYDECKE et al., 2005)

Diante do crescente interesse pela overdenture implanto-retida, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura para avaliar as evidências disponíveis sobre sua eficácia, satisfação do paciente e impacto na qualidade de vida em comparação com as próteses totais convencionais.

2. METODOLOGIA

A busca por artigos foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, Dentistry & Oral Sciences Source (DOSS) e Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Os seguintes termos de busca foram utilizados: "overdenture", "prótese implanto-retida", "prótese convencional", "prótese total", "satisfação do paciente", "qualidade de vida". Não houve restrição de data ou idioma de publicação.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A ausência total de dentes, ou edentulismo, pode causar problemas na estética, mastigação e fala, impactando significativamente na qualidade de vida do paciente. As próteses dentárias também podem prevenir a perda óssea e doenças periodontais, evitando complicações de saúde bucal. Além disso, as próteses oferecem vantagens como restauração das funções mastigatórias e estéticas, além de melhorar a saúde bucal e a autoestima do paciente (CAMPOLA et al., 2013).

Nesse contexto, as overdentures implanto-retidas surgiram como uma alternativa viável, proporcionando uma solução que combina a retenção dos implantes com a conveniência das próteses removíveis. Essas próteses são sustentadas por dois ou mais implantes dentários, oferecendo uma retenção e estabilidade superiores em comparação com as próteses totais convencionais (FEINE & CARLSSON, 2002).

É importante ressaltar que a retenção e estabilidade estão intimamente relacionadas com a presença do sistema de encaixes das overdentures, sendo responsável pela conexão entre a prótese e o implante, permitindo que a prótese seja removível, mas com segurança e conforto durante o uso. Os principais tipos de encaixes são classificados em barra-clipe, o'ring e magneto, sendo este último o menos comum, pois a retenção proporcionada é menor em comparação com os outros sistemas e os componentes magnéticos podem sofrer corrosão ao longo do tempo. Já o encaixe do tipo o'ring utiliza uma estrutura esférica que se fixa ao implante ou ao pilar e o componente da prótese é um anel de borracha ou material resiliente que se encaixa firmemente ao redor da esfera. Ele é considerado simples de instalar e ajustar, o que torna o processo mais acessível para o paciente e para o dentista, porém apresenta como desvantagem a necessidade de ajustes ao longo do tempo, devido ao desgaste dos componentes (TELLES & TELLES, 2014).

Enquanto que o sistema barra-clipe envolve a instalação de uma barra conectada a dois ou mais implantes, e a prótese possui um clipe que se encaixa na barra. Esse sistema oferece uma retenção e estabilidade superiores, sendo indicados principalmente em casos de grande reabsorção óssea, necessidade de retenção máxima, mas ele é mais complexo e de custo mais elevado, além de exigir maior cuidado com a higiene. Cabe ao cirurgião-dentista indicar o sistema de retenção ideal para cada tipo de caso (TELLES & TELLES, 2014).

Desde 2002, consensos têm sido publicados dando suporte à substituição das próteses totais mandibulares convencionais pelas overdentures sobre dois implantes como padrão de cuidado para os pacientes desdentados totais (THOMASON et al., 2009).

3.1 Eficácia

Sabe-se que a eficiência mastigatória de usuários de próteses totais convencionais é, em média, ¼ a 1/7 daquela observada em indivíduos dentados e o uso de próteses instáveis favorece uma nutrição deficiente, com o consumo de alimentos menos saudáveis, de consistência macia. A eficácia das overdentures implantossuportadas tem sido evidenciada em diversos estudos, que apontam para benefícios clínicos como a melhora na função mastigatória e, consequentemente, o estado nutricional dos seus usuários. Isso porque a sua retenção aprimorada

proporciona um melhor desempenho mastigatório em relação às próteses totais convencionais, permitindo aos pacientes consumirem uma variedade maior de alimentos com mais facilidade, força e confiança (MELAS; MARCENES; WRIGHT, 2001). Além disso, estudos mostram melhora na força de mordida e na estabilidade da prótese em pacientes usuários de overdentures (GECKILI, BILHAN, BILGIN, 2011; MULLER et al., 2013).

Porém, a eficiência mastigatória medida por alguns testes não apresentou diferenças significativas entre os grupos em todos os estudos (ASSUNÇÃO et al., 2007; SUN et al., 2014). Quanto à ingestão nutricional, não foram observadas diferenças clinicamente relevantes entre as overdentures e as próteses totais convencionais, apesar de pacientes com overdentures demonstrarem maior consumo de frutas e vegetais (MOYNIHAN et al., 2012; AWAD et al., 2003; HAMDAN et al., 2013).

A overdenture apresentou algumas vantagens em relação à outras opções de próteses dentárias, como a preservação dos tecidos moles e duros e uma maior retenção e estabilidade da prótese em função na cavidade bucal. Os implantes são capazes de auxiliar na preservação do osso alveolar, pois estimulam o osso de forma semelhante às raízes dos dentes naturais. Isso pode retardar ou até prevenir a reabsorção óssea que ocorre com o uso prolongado de próteses totais convencionais, promovendo uma aparência facial mais natural. O estudo de Vertucci Filho (2010) evidenciou que a reabilitação oral com overdenture pode ser uma boa opção eficaz de tratamento para pacientes edêntulos, proporcionando maior estabilidade, retenção e preservação dos tecidos orais. Além disso, destacou a importância da avaliação criteriosa do paciente antes da escolha e confecção da prótese overdenture.

A reabsorção do rebordo residual foi avaliada em poucos estudos, com resultados inconsistentes. Enquanto alguns estudos indicaram maior reabsorção com o uso das overdentures, outros não encontraram diferenças significativas entre as overdentures e as próteses totais (AHMAD et al., 2015, AWAD et al., 2003).

3.2 Satisfação dos pacientes

Já com relação à satisfação do paciente, um parâmetro de grande relevância, sabemos que esta é relativa e depende da adaptação e aceitação do tratamento pelos pacientes. Como variável centrada no paciente, a satisfação compreende a percepção pelo paciente das condições de suas próteses, considerando o conforto durante o uso, a habilidade ao mastigar e fala, e a estética. Sendo assim, estudos mostram que a satisfação dos pacientes foi significativamente maior em usuários das overdentures implanto-retidas em comparação com as próteses totais (AWAD et al., 2003; THOMASON et al., 2009; HEYDECKE et al., 2005; ALLEN et al., 2006).

Allen, Mc Millan, Walshaw (2001) relataram que os pacientes que receberam aquele tratamento de sua escolha, seja novas próteses totais ou próteses sobre implantes, atingiram níveis maiores de satisfação que aqueles que receberam próteses totais ao invés das desejadas próteses sobre implantes.

Os pacientes relataram maior conforto e estabilidade com as overdentures implanto-retidas (HEYDECKE et al., 2005; HOBKIRK et al., 2009). Entretanto, alguns estudos encontraram níveis semelhantes de satisfação entre os dois grupos (ASSUNÇÃO et al., 2007; HARRIS et al., 2013).

O conforto com as overdentures está relacionado com o fato que esse tipo de prótese permanece retido aos implantes, evitando assim as movimentações indesejadas durante a mastigação e fala. Já a estabilidade ajuda na prevenção do atrito com a mucosa, minimizando a ocorrência de lesões ou úlceras na mucosa oral, comuns nos usuários das próteses totais convencionais (FONSECA et al., 2017).

3.3 Qualidade de vida em relação à saúde bucal

A quantificação da Qualidade de Vida em Relação à Saúde Bucal (QVSB) tem sido adotada para avaliar fatores relacionados à saúde bucal segundo perspectivas do paciente, sendo um indicador muito utilizado na Odontologia (SOUZA et al., 2010).

Dessa forma, a saúde bucal pode influenciar na mensuração e percepção da qualidade de vida do paciente. Sendo assim, a maioria dos estudos que avaliaram a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, utilizando instrumentos como o Oral Health Impact Profile (OHIP), o qual é composto por questões que avaliam domínios afetados por condições patológicas, desde a dor e desconforto bucal até a ocorrência de incidente social devido a problemas bucais, e demonstrou uma melhora significativa em pacientes usuários de overdentures em comparação com PTs (ALLEN et al., 2006; SUN et al., 2014; YUNUS et al., 2014).

Além disso, a revisão mostrou que a overdenture apresentou melhores resultados que outros tipos de próteses implantossuportadas, como as próteses retentivas por pressão. Estudos também destacaram a importância do planejamento adequado, técnica cirúrgica e prótese bem projetada para alcançar os melhores resultados com a overdenture (SILVA, NOBREGA, FIGUEIREDO, 2012). Sabe-se ainda que, a qualidade de vida também está relacionada com a segurança, a qual é proporcionada pela retenção da prótese proporcionada pelos implantes, que pode reduzir a ansiedade e o constrangimento associados ao uso das próteses totais convencionais soltas e/ou instáveis.

As overdentures implanto-retidas foram ainda associadas à redução da dor, desconforto, limitações funcionais e impacto psicológico negativo do edentulismo (HEYDECKE et al., 2005; GECKILI, BILHAN, BILGIN, 2011). No entanto, alguns estudos não relataram diferenças significativas na qualidade de vida entre os grupos (ASSUNÇÃO et al., 2007; GECKILI et al., 2012). O único estudo que avaliou overdentures maxilares mostrou melhora significativa na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em curto prazo (ZEMBIC & WISMEIJER, 2014).

Outra informação importante de se acrescentar é que as overdentures implanto-retidas apresentaram custo inicial maior e possivelmente maior necessidade de manutenção em comparação com as próteses totais convencionais (HEYDECKE et al., 2005; HOBKIRK et al., 2009). Apesar das overdentures apresentam elevada taxa de sobrevivência e sucesso em longo prazo, é importante avaliar com cuidado o paciente, considerando aspectos como higiene bucal, qualidade óssea e de tecidos moles, para garantir o correto diagnóstico e a escolha da prótese mais indicada para cada caso (FONSECA, et al., 2017).

Como as overdentures são próteses removíveis, há uma maior facilidade na higienização diária pelos pacientes usuários, tanto das próteses como dos implantes e região peri-implantar, o que contribui com a saúde bucal do paciente. Além disso, manutenção regular é importante e se faz necessária, por meio de ajustes das próteses e troca do sistema de retenção, porém geralmente é considerado um custo relativamente baixo e uma troca justa pelos benefícios proporcionados em relação à retenção e estabilidade (LIMA, et al., 2017).

Dessa forma, foi constatado que a overdenture proporciona uma melhoria significativa na satisfação do paciente e qualidade de vida dos pacientes edêntulos, principalmente em relação à função mastigatória, fala e autoestima. Sendo assim, a overdenture é uma opção viável e efetiva para a reabilitação oral de pacientes com perda dentária e perda óssea. Contudo, é necessário considerar alguns aspectos, como a técnica cirúrgica utilizada, a estabilidade óssea, a condição periodontal do paciente e as limitações da prótese, para o sucesso do tratamento (LIMA, et al., 2017).

4. CONCLUSÃO

Em conclusão, esta revisão de literatura demonstrou que, embora as overdentures implanto-retidas apresentem um custo inicial maior e potencialmente maior necessidade de manutenção, os dados disponíveis na literatura sugerem que proporcionam vantagens significativas, em comparação com as próteses totais convencionais para os pacientes desdentados totais, especialmente na mandíbula. As overdentures estão associadas a melhor desempenho mastigatório, maior satisfação do paciente e melhora na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, incluindo redução da dor, desconforto e limitações funcionais.

A superioridade das overdentures implanto-retidas mandibulares por dois implantes não esplintado em relação às próteses totais é consistente em grande parte da literatura revisada. Os pacientes relatam maior conforto, estabilidade e capacidade de mastigação com as overdentures, contribuindo para uma melhor experiência protética. Apesar da ausência de diferenças clinicamente significativas na ingestão nutricional global, a tendência de maior consumo de frutas e vegetais por pacientes com as overdentures implanto-retidas pode representar um benefício adicional à saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGOSTINHO, A.C.M.G.; CAMPOS, M.L.; SILVEIRA, J.J.G.C. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Revista Odontológica UNESP**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.

AHMAD, R. et al. Investigation of mucosa induced residual ridge resorption under implant-retained overdentures and complete dentures in the mandible. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 30, p. 657–666, 2015.

ALBREKTSSON, T. et al. Edentulousness—an oral handicap. Patient reactions to treatment with jawbone-anchored prostheses. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 14, n. 5, p. 503–511, 1987.

ALLEN, P.F.; MC MILLAN, A.S.; WALSHAW, D. A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 85, n. 2, p. 141-147, 2001.

ALLEN, P. F. et al. A randomized controlled trial of implant-retained mandibular overdentures. **Journal of Dental Research**, v. 85, p. 547-551, 2006.

ASSUNÇÃO, W. G. et al. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life. **Gerodontology**, v. 24, p. 235–238, 2007.

ATWOOD, D. A.; COY, W. A. Clinical cephalometric and densiometric study of reduction of residual ridges. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 26, n. 3, p. 280–295,1971.

AWAD, M. A. et al. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. **The International Journal of Prosthodontics**, v. 16, n. 2, p. 117–122, 2003.

BAKKE, M.; HOLM, B.; GOTFREDSEN, K. Masticatory function and patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures: a prospective 5-year study. **The International Journal of Prosthodontics**, v. 15, n. 6, p. 575–581, 2002.

CAMPOLA, A. G. et al. Prevalência é condições de saúde bucal de idosos institucionalizados no brasil: uma revisão sistemática. **Revista de saúde pública**, v. 47, supl. 3, p. 135-143, 2013.

FEINE, J. S.; CARLSSON, G. E. The McGill consensus statment on overdentures. **Gerodontology**, v. 19, n. 1, p. 3–4, 2002.

FELTON, D.A. Edentulism and comorbid factors. J Prosthdontics, v. 18, n. 2, p. 88-96, 2009.

FONSECA, E. M. et al. Comparação entre overdenture implantos suportada, prótese total e prótese removível associada a implantes: uma revisão de literatura. **Revista ciência em extensão**, v. 13, n. 1, p. 127-138, 2017.

GECKILI, O.; BILHAN, H.; BILGIN, T. Impact of mandibular two-implant retained overdentures on life quality in a group of elderly Turkish edentulous patients. **Arch Gerontol Geriatr**, v. 53, p. 233–236, 2011.

GECKILI, O. et al. Comparison of patient satisfaction, quality of life, and bite force between elderly edentulous patients wearing mandibular two implant-supported overdentures and conventional complete dentures after 4 years. **Spec Care Dent**, v. 32, p. 136–141, 2012.

HAMDAN, N. M.; GRAY-DONALD, K.; AWAD, M. A.; JOHNSON-DOWN, L.; WOLLIN, S.; FEINE, J. S. Do implant overdentures improve dietary intake? A randomized clinical trial. **J Dent Res**, v. 92, p. 146s-153s, 2013.

HARRIS, D. et al. A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. **Clin Oral Implants Res**, v. 24, p. 96–103, 2013.

HEYDECKE, G. et al. The impact of conventional and implant supported prostheses on social and sexual activities in edentulous adults. **Results from a randomized trial 2 months after treatment. Journal of Dentistry**, v. 33, n. 8, p. 649–657, 2005.

HOBKIRK, J. A. et al. Prosthetic treatment time and satisfaction of edentulous patients treated with conventional or implant-supported complete mandibular dentures: a case—control study (part 1). **Int J Prosthodont**, v. 21, p. 489-495, 2009.

KASSEBAUM, N.J. et al. Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of Dental Research**, v. 93, suppl 7, p. 20S-28S, 2014.

LIMA JÚNIOR, J. V.; BORGES, A.; MESQUITA, M. F.; JERÔNIMO, G. L. C. Qualidade de vida de pacientes com overdenture mandibular sobre implante: revisão sistemática da literatura. **Revista Cearense de Odontologia**, v. 5, n. 1, p. 34-40, 2017.

MELAS, F.; MARCENES, W.; WRIGHT, P. S. Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 16, p. 700-712, 2001.

MORAIS, J. A. et al. The effects of mandibular two-implant overdentures on nutrition in elderly edentulous individuals. **Journal of Dental Research**, v. 82, n. 1, p. 53–58, 2003.

MOYNIHAN, P. J.; ELFEKY, A.; ELLIS, J. S.; SEAL, C. J.; HYLAND, R. M.; THOMASON, J. M. Do implant supported dentures facilitate efficacy of eating more healthily. **J Dent**, v. 40, p. 843-850, 2012.

MULLER, F. et al. Implant supported mandibular overdentures in very old adults: a randomized controlled trial. **J Dent Res**, v. 92, p. 154s-160s, 2013.

SAHYOUN, N. R.; KRALL, E. Low dietary quality among older adults with self-perceived ill-fitting dentures. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 103, n. 11, p. 1494–1499, 2003.

SILVA, C. B.; NÓBREGA, A. I. A.; FIGUEIRÊDO, M. I. L. Overdenture sobre implantes: revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 24, n. 2, p. 63-69, 2012.

SOUZA, R.F. et al. Exploratory fator analysis of the Brazilian OHIP for edentulous subjects. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 37, p. 202-208, 2010.

SUN, X.; ZHAI, J. J.; LIAO, J.; TENG, M. H.; TIAN, A.; LIANG, X. Masticatory efficiency and oral health-related quality of life with implant-retained mandibular overdentures. **Saudi Med J,** v. 35, p. 1195–1202, 2014.

TALLGREN, A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed-longitudinal study covering 25 years. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 27, n. 2, p. 120–131, 1972.

TELLES, D.; TELLES, R. M. Sistemas de retenção para sobredentaduras. In: TELLES, D. **Prótese Total:** convencional e sobre implantes. 2.ed. São Paulo: Ed. Santos, p.365-423, 2014.

THOMASON, J.M. et al. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients – the York Consensus Statement. **Br Dental Journal**, v. 207, n. 4, p. 185-186, 2009.

TOMAR, S. Total tooth loss among persons aged ≥65 years: selected states, 1995-1997. MMWR. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 48, n. 9, p. 206–210, 1997.

VERTUCCI FILHO, M. V. Reabilitação oral com overdenture: uma opção de tratamento para pacientes edêntulos. **Odontol Mod**, Belo Horizonte, v. 34, n. 2, p. 24-28, mar. /abr. 2010.

VON WOWERN, N.; GOTFREDSEN, K. Implant-supported overdentures, a prevention of bone loss in edentulous mandibles? A 5-year follow-up study. **Clinical Oral Implants Research**, v. 12, n. 1, p. 19–25, 2001.

YUNUS, N. et al. Patient-based and clinical outcomes of implant telescopic attachment-retained mandibular overden tures: a 1-year longitudinal prospective study. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 29, p. 1149–1156, 2014.

ZEMBIC, A.; WISMEIJER, D. Patient-reported outcomes of maxillary implant supported overdentures compared with conventional dentures. **Clin Oral Implants Res**, v. 25, p. 441–50, 2014.