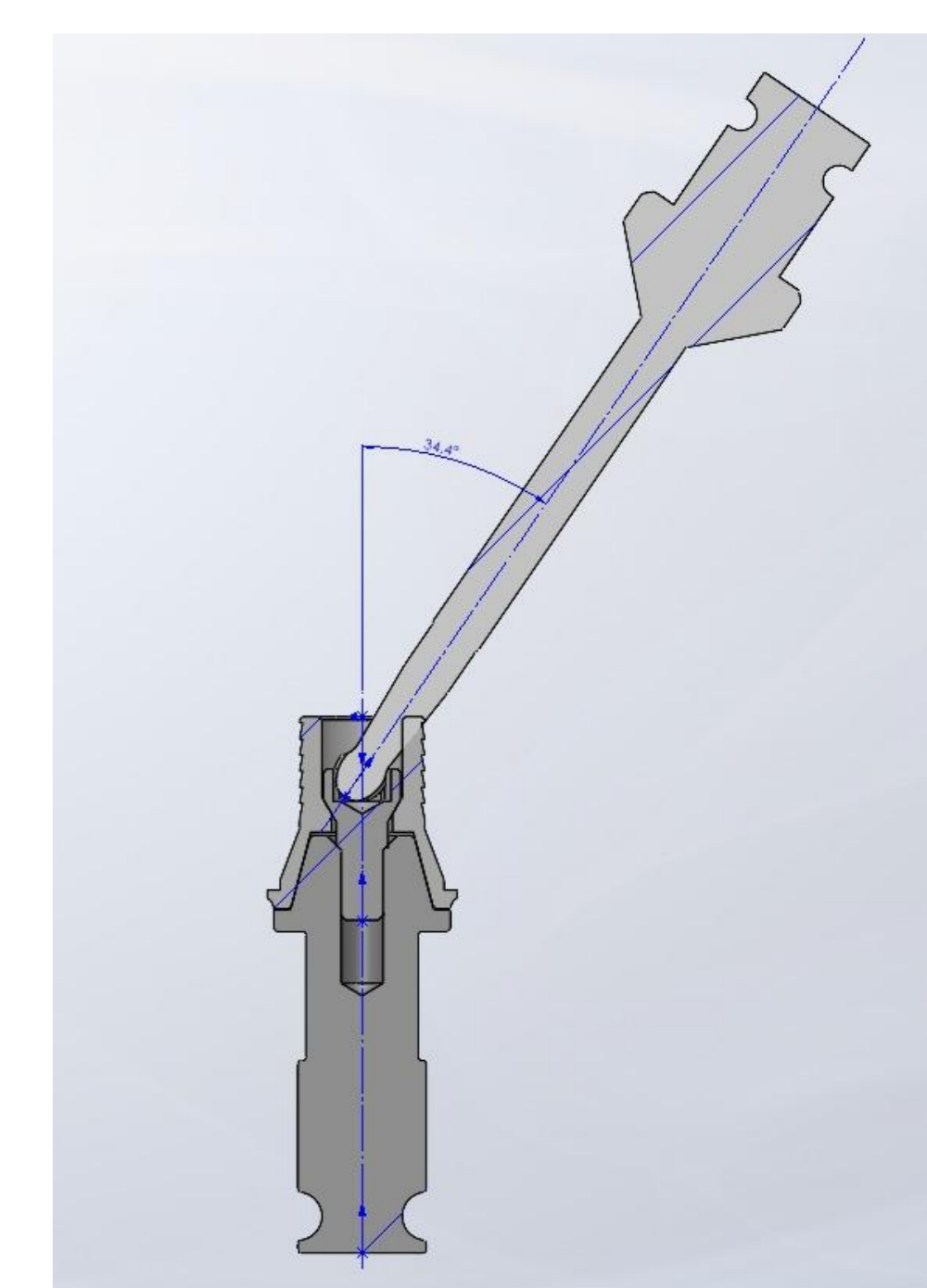


**Introdução:** O processo de reabilitação com recurso a implantes dentários tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas e tem-se verificado a melhoria significativa na qualidade de vida dos pacientes, quando comparado com a reabilitação com próteses totais removíveis convencionais. O sucesso do tratamento com implantes dentários está diretamente relacionado com a descoberta do Professor Branemark sobre a capacidade de osteointegração. (Branemark et al., 1977). Os implantes de titânio tornaram-se numa das maiores conquistas para o tratamento de pacientes edêntulos, parciais ou totais, porque o titânio é um material biocompatível com os tecidos humanos, ou seja, tanto o osso como a gengiva são capazes de unir-se diretamente à superfície do implante e crescer à sua volta. Esta opção reabilitadora tornou-se numa estratégia com um elevado índice de sucesso para restabelecer a função mastigatória, estética e fonética. (Misch et al., 2015).

Palavras-chave: **Implantes; Pilares dinâmicos; Próteses sobre implantes**

**Desenvolvimento:** A seleção dos pilares do implante para cada caso de paciente é uma parte importante da fase de tratamento protético com implantes. Os pilares são os componentes do sistema de implantes que suportam e retêm a prótese ou a supraestrutura do implante e que são aparafusados diretamente ao implante, devendo ser conectados ao corpo do mesmo de forma a estabilizar e a impedir a rotação da prótese que suportam. (Misch, Carl E. et al., 2015). Os sistemas de pilares com **angled screw channels** (ASC) foram introduzidos em 2004 pela **Talladium International Implantology** com o nome de pilar dinâmico (**dynamic abutment**). Este pilar permite a alteração do ângulo de acesso ao parafuso até 28 graus o que possibilita a realização de uma restauração sem um componente protético adicional. Os pilares dinâmicos, realizados com recurso à tecnologia Cad-Cam, são fresados tendo por base vários materiais, como as ligas de cromo-cobalto, o zircónio ou o titânio, e incorporados nas infra estruturas protéticas. A utilização de peças fresadas resulta em superfícies mais polidas, e numa interface implante-pilar de maior precisão, diminuindo o bio filme e os micro movimentos com os consequentes efeitos benéficos na organização do espaço biológico. (Ferreira, José et al., 2010). Esta solução dinâmica, que é compatível com vários sistemas de implantes, consiste numa base de titânio com uma semi esfera sobre a qual assenta a chave de aperto que se pode mover livremente permitindo um desvio do eixo. O parafuso de fixação é único e diferenciado e permite o aperto com uma chave hexagonal facetada de 1,30mm. (Berroeta E, et al., 2015). O desenho da chave de aperto possui uma conexão de contra ângulo, o que facilita o seu uso conjunto com um dinamómetro ou catraca manual. Graças ao facto de se encontrar comercialmente disponível uma grande variedade de pilares angulados “dinâmicos”, com diversas angulações, é possível corrigir facilmente a inclinação da trajetória do implante. Assim, o profissional pode escolher e selecionar aquele que melhor se adequa ao caso em específico de forma a conseguir obter os resultados mais estéticos e funcionais possíveis. (Misch, Carl E. et al., 2015).



**Figura 1**  
Variação de angulações possíveis do pilar dinâmico



**Figura 2**  
Chave dinamométrica

**Conclusão:** Após a consulta de várias bibliografias, concluímos que os pilares dinâmicos podem ser considerados uma opção viável na implantologia, desde que se respeite o comportamento biomecânico dos materiais. No entanto, são necessários mais estudos para comprovar a sua aplicabilidade clínica e o sucesso das reabilitações protéticas executadas a longo prazo. Concluímos também que a implantologia dentária tem evoluído bastante nos últimos anos, existindo na atualidade uma grande variedade de soluções para a substituição de dentes em falta, adaptada a cada doente, permitindo adquirir a autoconfiança e melhorar a qualidade de vida. A utilização de pilares dinâmicos apresenta-se como uma solução relevante nos casos de correção de pequenas angulações, áreas estéticas e necessidade de evitar o contato com estruturas importantes, tais como o seio maxilar ou o nervo mandibular. Graças ao facto de se encontrar comercialmente disponível, é possível corrigir facilmente a inclinação da trajetória do implante, assim, selecionar-se o tipo correto e proporcionar melhores resultados estéticos e funcionais.

**Implicações Clínicas:** Apesar das reabilitações sobre implantes serem consideradas uma alternativa de tratamento eficaz e clinicamente benéfica, ela não está isenta de riscos e complicações biológicas e estéticas. É possível afirmar que uma das complicações clínicas mais comuns é o desaparafusamento dos parafusos. O princípio de ação mecânica do parafuso é definido no momento em que uma força de torque é aplicada produzindo tensão e alongamento dentro do parafuso, força essa denominada como pré-carga.

#### Referências bibliográficas

- Branemark PI. Osseointegration and its experimental background. J Prosthet Dent. 1983;
- Misch, Carl E. Principles for Abutment and Prosthetic Screws;
- Berroeta E., Zabalegui I, Donovan T, Chee W. Dynamic Abutment, 2015;
- Misch, Carl E. Prótese Sobre Implantes, tradução da 2.ª ed.;
- Misch, Carl E. Prótese sobre Implantes Dentais. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015;
- Monografia/Relatório de Estágio (2022) «Considerações biomecânicas e clínicas sobre parafusos dinâmicos» de Thatiana Rocha Bueno Pereira.