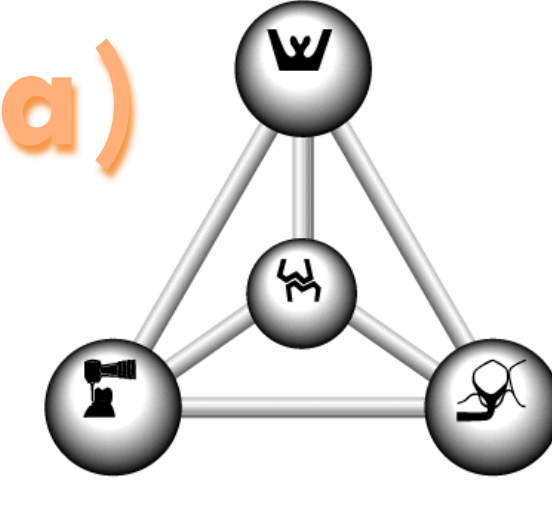


PROTOCOLO DE IMPLANTOLOGIA PELA TÉCNICA BOPT (técnica de preparação biologicamente orientada)



DUARTE L.¹, FERREIRA E.¹, MARTINS F.¹, BARATA P.¹, MEIRELLES S.¹; Maurício P.²

¹Aluno do MIMD no Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica, Portugal

²Prof. Associado do Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica, Portugal

Introdução:

Manter a saúde e a estabilidade dos tecidos moles peri-implantares constitui sempre um desafio em tratamentos com próteses fixas suportadas por implantes. Existe uma relação direta entre a saúde da mucosa peri-implantar e a saúde do tecido ósseo. (2)

Considerando que o paciente é cada vez mais exigente com o resultado estético, com vista a reduzir a migração gengival, foi proposto por *Loi*, em 2013 a técnica *BOPT*, *Biologic Oriented Preparation Technique*. (1)

A Técnica *BOPT*, tanto nos dentes naturais, como em reabilitações com implantes, tem como principal objetivo criar um espessamento dos tecidos periodontais e peri-implantários de forma a obter um melhor selamento, quer de um ponto de vista da saúde e estabilidade, quer do ponto de vista estético. (1)

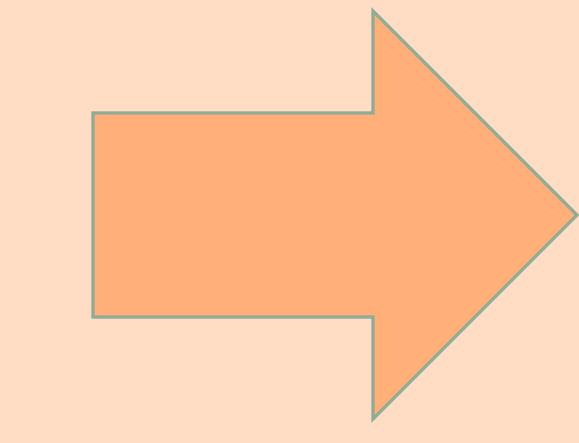
Desenvolvimento:

Quando falamos de *BOPT* e de coroas sobre dentes ou implantes, os conceitos e princípios são os mesmos: *design* vertical do pilar e remodelação dos tecidos moles a partir do perfil de emergência. Segundo *Zuchelli et al.*, 2018, o *design* dos conectores dos implantes tem grande influência na estética periodontal. Por esta razão, utilizam-se cada vez menos pilares com terminação horizontal, optando-se por pilares totalmente verticais, especialmente em áreas estéticas. (1)

Com foco na simplicidade e na capacidade de ser uma técnica exequível no dia a dia, *Guillermo Gumbau*, com vasta experiência em implantologia e reabilitação, desenvolveu um protocolo clínico para a confecção sistemática de coroas *BOPT* em prótese implanto-suportada. (1) A recessão peri-implantar é uma complicação comum tanto a curto como a longo prazo nos tecidos moles após reabilitação protética fixa, sendo um fator determinante para o sucesso estético da restauração. (4)

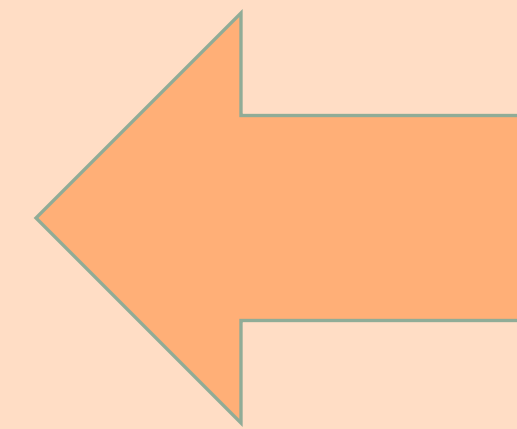
Principais fatores predisponentes:

- Falta de integridade do osso;
- Espessura limitada do tecido mole peri-implantar e ausência de uma faixa adequada de mucosa queratinizada;
- Má posição da cabeça do implante;
- Erros na fabricação ou entrega da coroa.



Antes de se iniciar o procedimento devemos:

- Fazer uma correta análise do paciente, no que concerne ao seu biótipo gengival;
- Presença e tipo de osso no local do implante;
- Distância tridimensional dos dentes ou implantes adjacentes.



Técnica:

Após colocado o implante deve-se utilizar uma plataforma supragengival com um pilar de cicatrização, o que, posteriormente fará com que não exista um espaço entre o pilar e o implante, eliminando assim o problema da microinfiltração e acumulação de placa bacteriana. (1, 3) Três meses após colocação do pilar de cicatrização deve ser avaliada a presença ou ausência da osteointegração e a presença de mucosa queratinizada que envolva a plataforma supragengival. (1) Observados estes critérios faz-se então a impressão, que retém o pilar vertical análogo e onde vai ser colocado um *O-ring* para seguidamente fazer o vazamento a gesso, criando assim um espaço no modelo com as margens infra gengivais. Após o vazamento a gesso, retira-se o *O-ring* do modelo obtendo-se assim um melhor acesso ao perfil de emergência coronária, fazendo-se após um ligeiro desgaste seletivo (1mm a 1.5mm). Este desgaste é feito com recurso a instrumentos rotativos e manuais, de forma a ser realizada uma correta morfologia de emergência coronária em função de critérios clínicos, biótipo gengival e perfil ósseo radiográfico. (1,3)

Pode ser necessário um pequeno ajuste manual dos pilares verticais, de modo a garantir a correta inserção da coroa cimentada. O técnico de prótese dentária confeccionará a coroa, de modo a ficar bem ajustada aos perfis de emergência, posteriormente criados. A cimentação é realizada em boca, e após a mesma é necessário obter uma ligeira isquémia nos tecidos de modo a remodelar estes. Esta isquémia é expectável desaparecer algumas horas após a cimentação. Após doze meses é possível observar a presença de tecido peri-implantar saudável e estético. (1)

Vantagens da técnica descrita (1,3)

- Solução estética para a exposição supragengival do implante após o tratamento da peri-implantite.
- A preparação vertical do implante permite a implementação dos conceitos *BOPT*, onde o implante supragengival é tratado como uma preparação dentária.
- A linha de acabamento da restauração definitiva pode ser reposicionada mais apicalmente do que na restauração inicial.
- Possibilita a alteração da forma do perfil de emergência da restauração do implante, facilitando a remodelação dos tecidos moles.
- Reduz a invasão do espaço biológico vertical em implantes profundos, prevenindo lesão do selamento mucoso.
- O gap entre o pilar e o implante supragengival e intracoronário reduz a contaminação bacteriana.
- Aumenta o espaço biológico horizontal pela compressão adequada dos tecidos moles.
- Incrementa a espessura da gengiva ao redor do implante, melhorando a estética e a estabilidade peri-implantar a longo prazo.
- Simplifica a técnica one-abutment one-time, onde o único pilar definitivo é utilizado desde o início, sendo ainda mais simples com o uso apenas da coroa definitiva após a remoção do pilar de cicatrização.

Desvantagens da técnica (1,2)

- É uma técnica mais complexa.
- Na ausência de uma linha de acabamento no pilar, pode ser difícil situar corretamente a linha da margem protética.
- Quando o dentista/assistente de laboratório não tem experiência, há perigo de invasão descontrolada do sulco.
- Curva de aprendizagem extensa para o operador clínico e técnico de prótese dentária, o que torna a técnica complexa.
- A técnica descrita não é passível de ser feita em todos os casos.
- Em próteses cimentadas, o extravasamento de cimento pode ser de difícil remoção pela localização interna e subgengival do perfil de emergência da coroa; (1)

Conclusões:

A abordagem *BOPT*, com o seu foco no *design* vertical do pilar e na remodelação dos tecidos moles, demonstra ser uma técnica eficaz na reabilitação estética periodontal. A diminuição do uso de pilares com linhas de terminação horizontal e a preferência por pilares totalmente verticais, especialmente em zonas estéticas, evidenciam a evolução nas práticas de implantologia. O protocolo clínico proposto por *Guillermo Gumbau* não só simplifica o processo, mas também assegura resultados mais previsíveis e esteticamente satisfatórios. A análise correta do paciente, juntamente com a utilização de plataformas supragengivais e a avaliação cuidadosa da osteointegração, são passos cruciais que garantem a eficácia do tratamento. Em suma, a aplicação destes princípios e técnicas não só melhora a estética das coroas em próteses implanto-suportadas, mas também promove a saúde periodontal, contribuindo para resultados clínicos de excelência.

Implicações Clínicas:

A *BOPT* é uma técnica eficaz na preservação e estabilização dos tecidos moles ao redor de dentes e implantes. A ausência de uma linha de terminação definida permite uma adaptação mais natural dos tecidos gengivais, melhorando o perfil de emergência e resultando em maior estabilidade estética e biológica a longo prazo. Esta técnica facilita assim a regeneração e espessamento do tecido gengival, sem comprometer a saúde periodontal, oferecendo uma solução minimamente invasiva com benefícios estéticos e funcionais. Apesar de tudo isto, é uma técnica que não está muito estudada, ficando assim nas mãos do clínico e do técnico de prótese dentária a escolha de a usar ou não. (1)

Referências Bibliográficas:

1. Fernando Pessoa, U. (n.d.). *Bernardo Pinto Viana Ferreira de Lemos Adaptação peri-implantar de reabilitações com técnica BOPT*. Retrieved October 25, 2024, from https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/7252/1/PPG_29306.pdf
2. Sola-Ruiz, M., Del Rio Highsmith, J., Labaig-Rueda, C., & Agustin-Panadero, R. (2017). Biologically oriented preparation technique (BOPT) for implant-supported fixed prostheses. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. <https://doi.org/10.4317/jced.53703>
3. Cabanes-Gumbau G, Padulles-Roig E, Kois JC, Revilla-León M. Implant-supported prostheses following the biologically oriented preparation technique (BOPT) after implantoplasty procedures: A dental technique. *J Prosthet Dent*. 2024 Jul 13;S0022-3913(24)00376-7. doi: 10.1016/j.prodent.2024.05.022. Epub ahead of print. PMID: 39004573.
4. Galli F, Deflorian M, Parenti A, Testori T, Del Fabbro M. Implant Rehabilitation According to the Biologically Oriented Preparation Technique (BOPT): A Medium-Term Retrospective Study. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2020 Sep/Oct;40(5):711-719. doi: 10.11607/prd.4408. PMID: 32926001.