

# ZIGOMA 2.0

A NOVA ERA DOS IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

Fernando Giovanella



 NAPOLEÃO EDITORA

 QUINTESSENCE PUBLISHING  
BRASIL

14

01

O “MISMATCH” ENTRE O QUE O PACIENTE  
BUSCA E O QUE O DENTISTA OFERECE

22

02

QUEBRANDO MITOS E PARADIGMAS EM  
RELAÇÃO AOS IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

32

03

POR QUE APRENDER A OPERAR IMPLANTE  
ZIGOMÁTICO TEM SIDO TÃO DIFÍCIL?

42

04

DOMINANDO A TÉCNICA ALL-ON-4 -  
O PONTO DE PARTIDA

72

05

IMPLANTES ZIGOMÁTICOS 1.0 -  
DE ONDE VIEMOS?

88

06

INSTRUMENTAL, SISTEMAS E KITS DE  
IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

122

07

A NOVA ERA DOS IMPLANTES  
ZIGOMÁTICOS

154

08

ANESTESIA PARA CIRURGIA DE  
IMPLANTES ZIGOMÁTICOS

168

09

PLANEJAMENTO VIRTUAL  
COM FOCO EM RESULTADO

204

10

COMPLICAÇÕES EM IMPLANTES  
ZIGOMÁTICOS

## O CONCEITO ZIGOMA 2.0 - PARTE II

Vamos agora ver em detalhes avançados os principais conceitos do ZIGOMA 2.0.

### INDICAÇÃO PRECISA

No caso abaixo, o paciente teve suas exodontias realizadas e os alvéolos preservados com biomaterial. Esse caso é de especialização e certamente, caso o planejamento tivesse sido feito por mim, eu não teria proposto essa alternativa de tratamento, mas sim carga imediata.

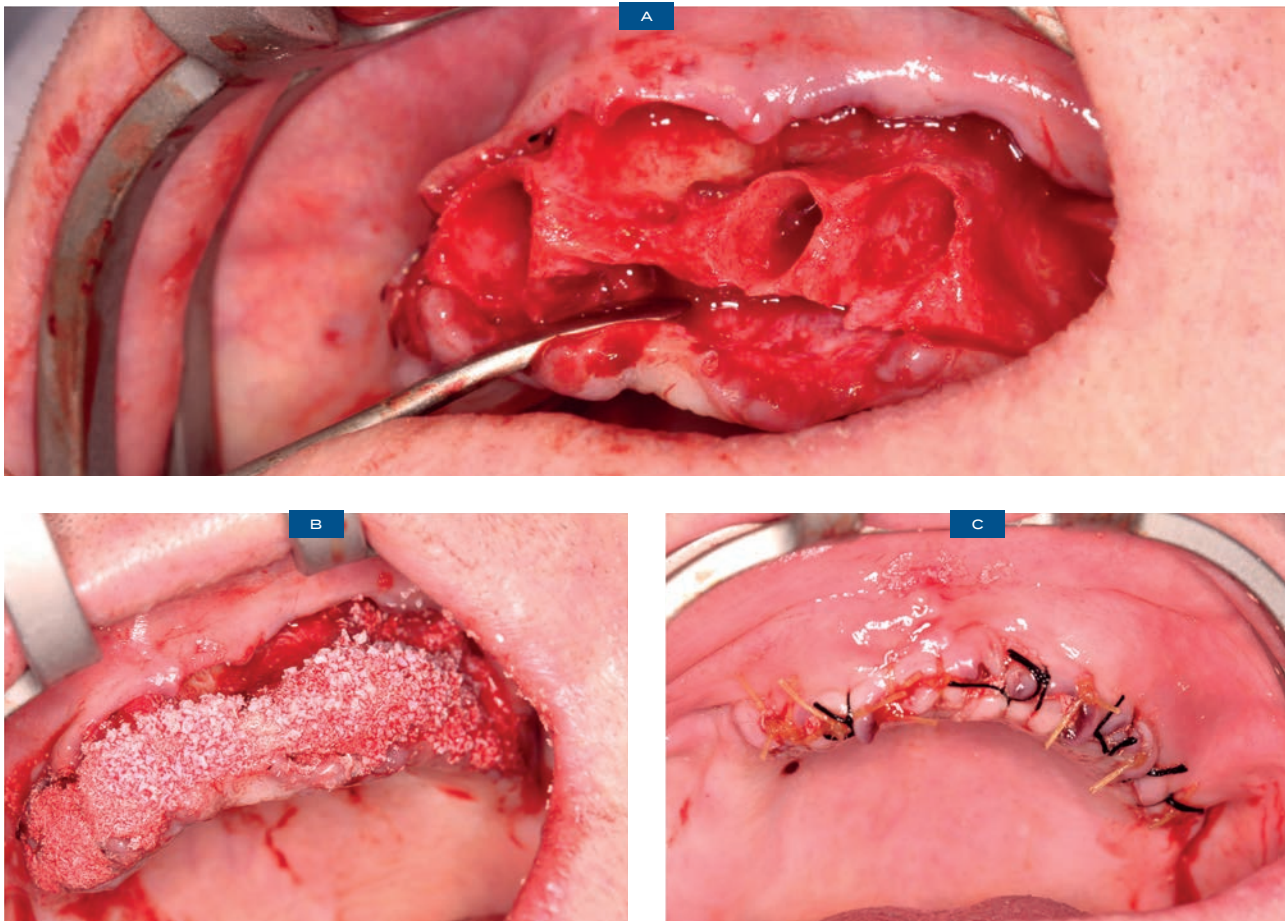
Após a tomografia pós-operatória, constatou-se que, mesmo com os preenchimentos nos alvéolos, a

princípio não havia condições de fazer nem All-on-4 Standard, e foi dito ao paciente que seria necessário fazer implantes zigomáticos ou levantamento de seio.

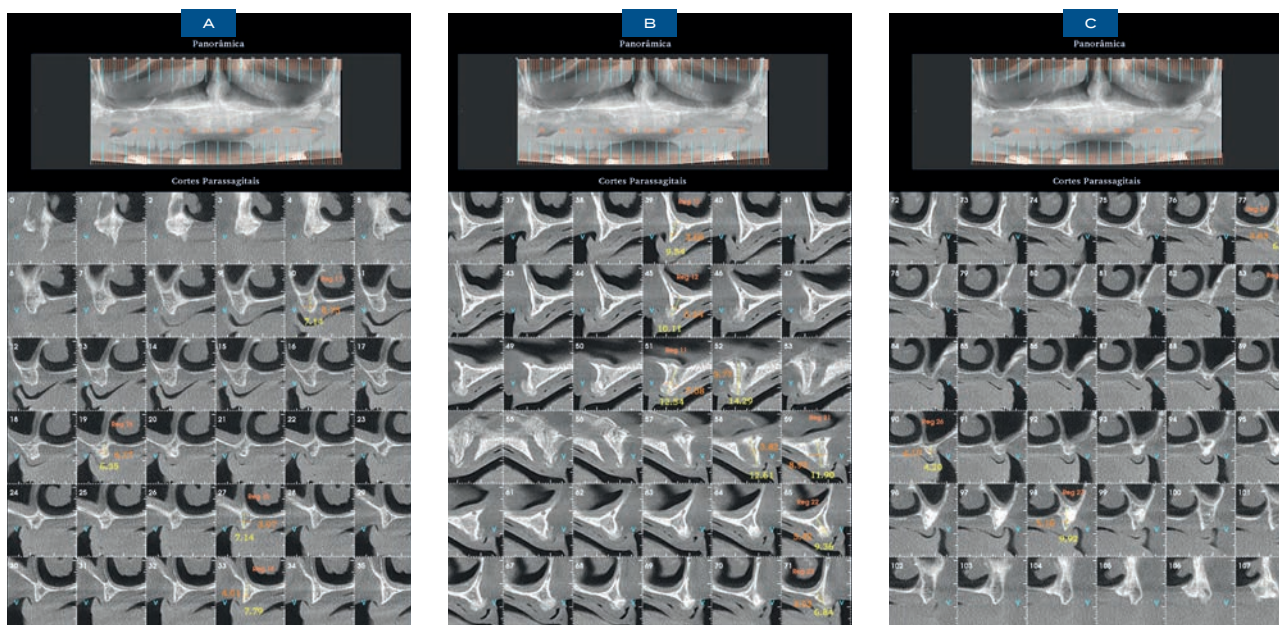
Segue abaixo as imagens do procedimento executado (Figuras 01A-C).

Como nada tinha sido explicado ao paciente, ele se recusou a arcar com os custos deste planejamento adicional (o que é justo). Diante disso, minha sugestão foi realizar All-on-4 Standard (mesmo sendo um caso extremamente limítrofe) e, caso tivéssemos insucesso e fosse necessário implante zigomático, arcaríamos com os custos.

Perceba nas Figuras 02A-C que existe uma grande discrepância maxilomandibular.



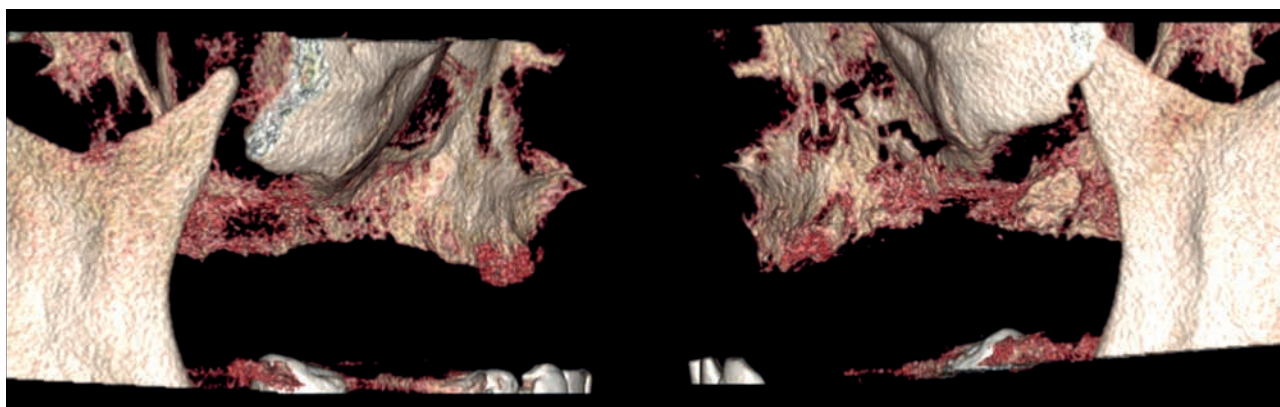
**01A-C** - Exodontia + preenchimento com biomaterial e sutura.



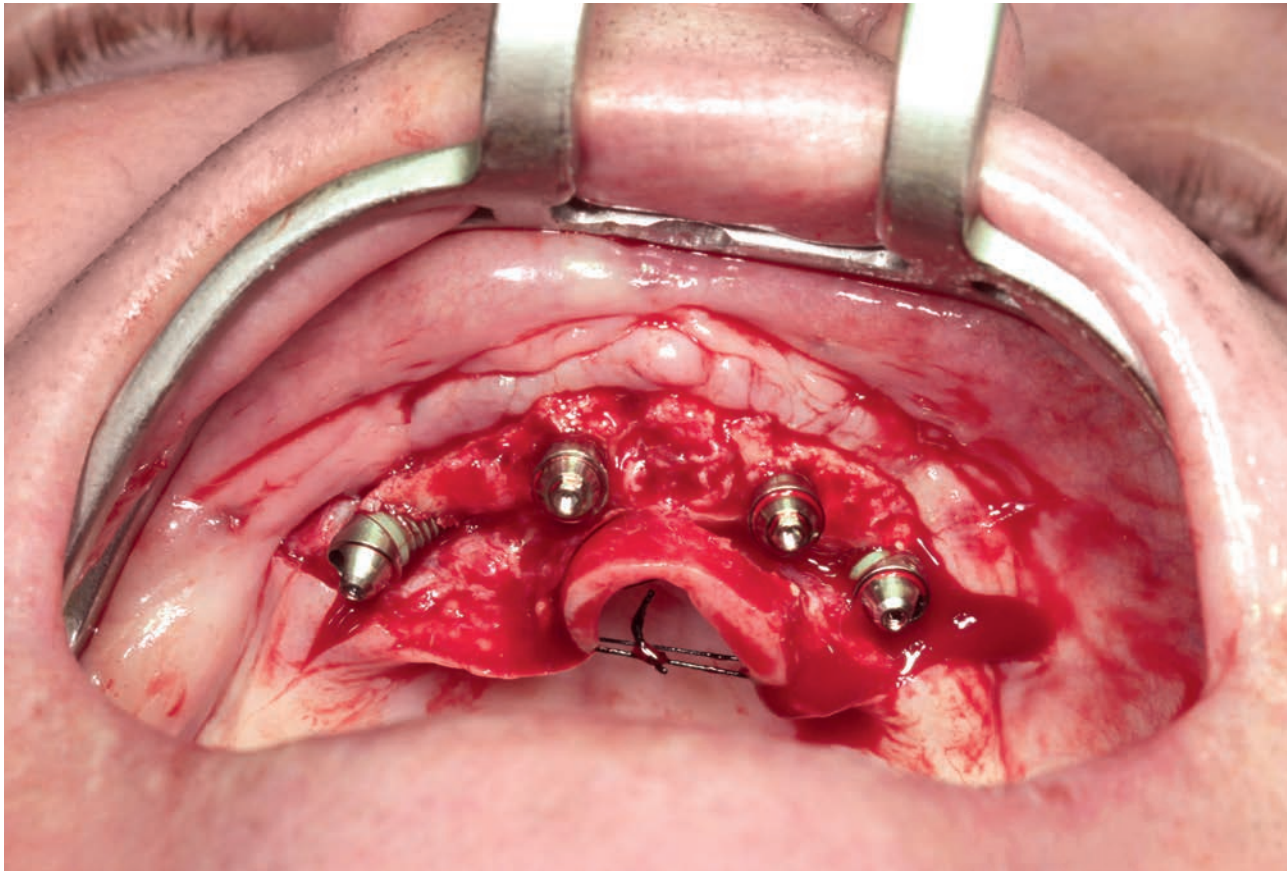
**O2A-C** - Aspecto pós-operatório tardio (6 meses).

Isso significa que, mesmo que os implantes distais fiquem mais anteriorizados (a nível de pilar canino), como teremos que avançar a montagem dos dentes para estabelecer a oclusão com a mandíbula protruída em relação à maxila, a emergência do parafuso sairá a nível de pré-molares. A única ressalva é termos que diminuir a oclusão na região anterior para evitar um excessivo braço de alavanca anterior.

Na foto da cirurgia, é possível ver os implantes posteriores a nível do pilar canino. Foram utilizados implantes distais relativamente curtos - 13mm - em relação ao utilizado comumente em outros casos de All-on-4 Standard, e o caso foi finalizado com carga imediata com um *follow up* de 3 anos, segue estável e o paciente altamente satisfeito.



**O3** - Discrepância sagital maxilomandibular.



**04** - All-on-4 Standard.

## RELAÇÃO ZIGOMA-MAXILOMANDIBULAR

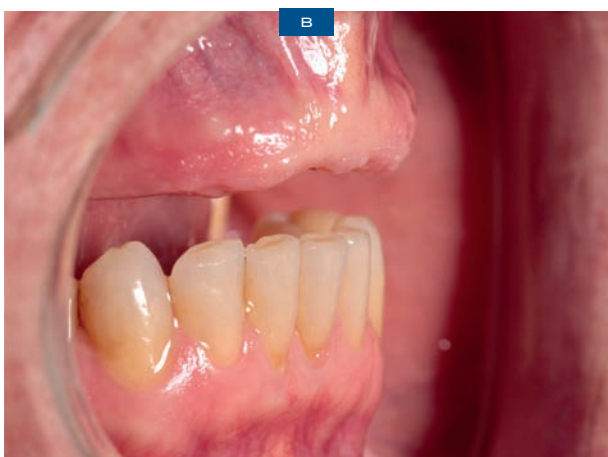
Podemos ter situações, conforme o caso anterior, onde a maxila está bastante retruída em relação à mandíbula, o que favorece a diminuição do cantiléver posterior pela necessidade de avançar a montagem dos dentes, porém temos que estar cientes, e até avisar aos pacientes no pré-operatório, de que haverá uma compensação importante entre a posição dos implantes anteriores (instalados com *approach* palatino) e a montagem dos dentes. Isso comumente gera uma dificuldade inicial de dicção por parte dos pacientes, pois a língua tende a não só repousar nessa região, mas também essa proeminência da prótese pode interferir na dinâmica da língua ao emitir certos fonemas.

A relação inversa, isto é, a maxila levemente projetada anteriormente em relação à mandíbula, apesar de incomum também pode acontecer. Em tais situações é importante ficar atento à possível necessidade de ter montar os dentes superiores leve-

mente retruídos em relação ao rebordo residual e, sendo assim, alguns cuidados devam ser levados em consideração.

Nos casos de All-on-4 Standard, mesmo com a inclinação dos implantes distais e entrando com a broca imediatamente posterior ao pilar canino, mesmo assim a emergência do parafuso protético pode sair na região de canino da prótese devido à retrusão completa do arco na montagem dos dentes. Em situações extremas, um caso que a princípio pelo diagnóstico tomográfico era indicação clássica de All-on-4 Standard, após a avaliação da relação entre os arcos, pode ser que se indique All-on-4 Híbrido.

Mesmo com *approach* palatino, a posição desses implantes pode ficar muito próxima ou coincidir com a posição dos dentes. Caso isso aconteça, é possível utilizar mini pilares angulados. Veja abaixo duas situações completamente distintas.



**05A,B** - Relação sagital maxilomandibular com maxila retruída (A) e mandíbula protuída (B) em relação ao arco antagonista.

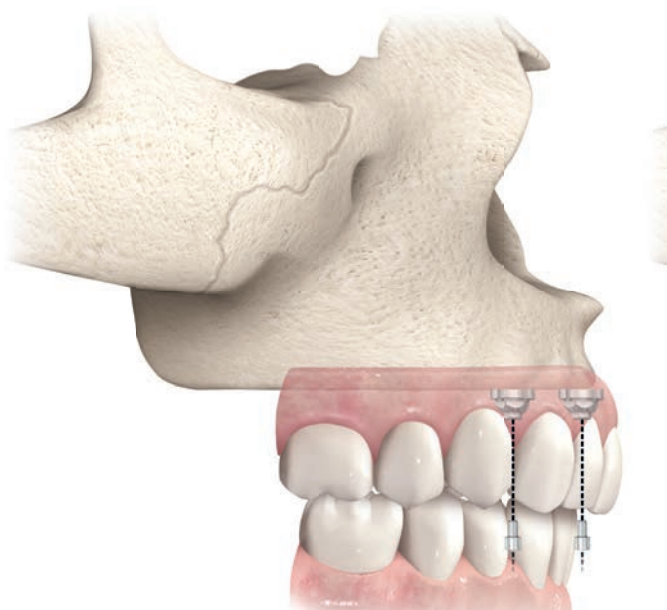
Após a instalação dos implantes anteriores, o osso vestibular anterior pode ser desgastado respeitando os limites dos implantes anteriores.

Entenda que, caso exista esta relação desfavorável do parafuso saindo a nível de canino, teremos dificuldades de ajustar a oclusão. Teremos que deixar o contato mais forte na região anterior e acabar deixando os molares em infraclusão, dificultando a eficiência mastigatória do paciente, além de favorecer a possibilidade de quebra dos dentes anteriores (Figuras 05A,B).

E a relação com o osso zigomático? Também vai influenciar. Imagine que temos a relação oclusal abaixo:

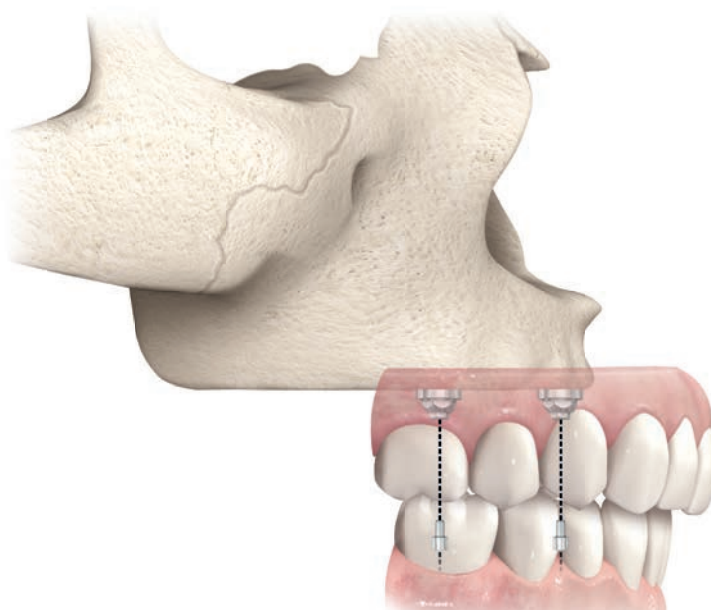
### CANTILEVER ANTERIOR

Parafusos saindo na região de molar e na região de canino. Uma situação dessa eu consigo contornar com ajuste oclusal, pois a força maior se dará na região de molares e é o que, de fato, precisa ser ocluído para dar eficiência na mastigação.



CANTILEVER POSTERIOR

**06** - Cantiléver posterior desfavorável.



CANTILEVER ANTERIOR (AJUSTE OCLUSAL)

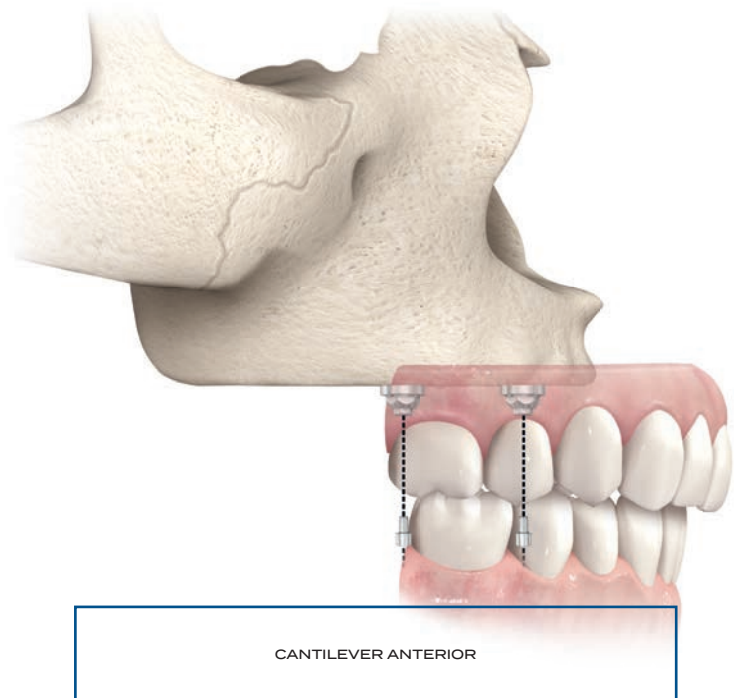
**07** - Cantiléver anterior.

## GRANDE CANTILÉVER ANTERIOR

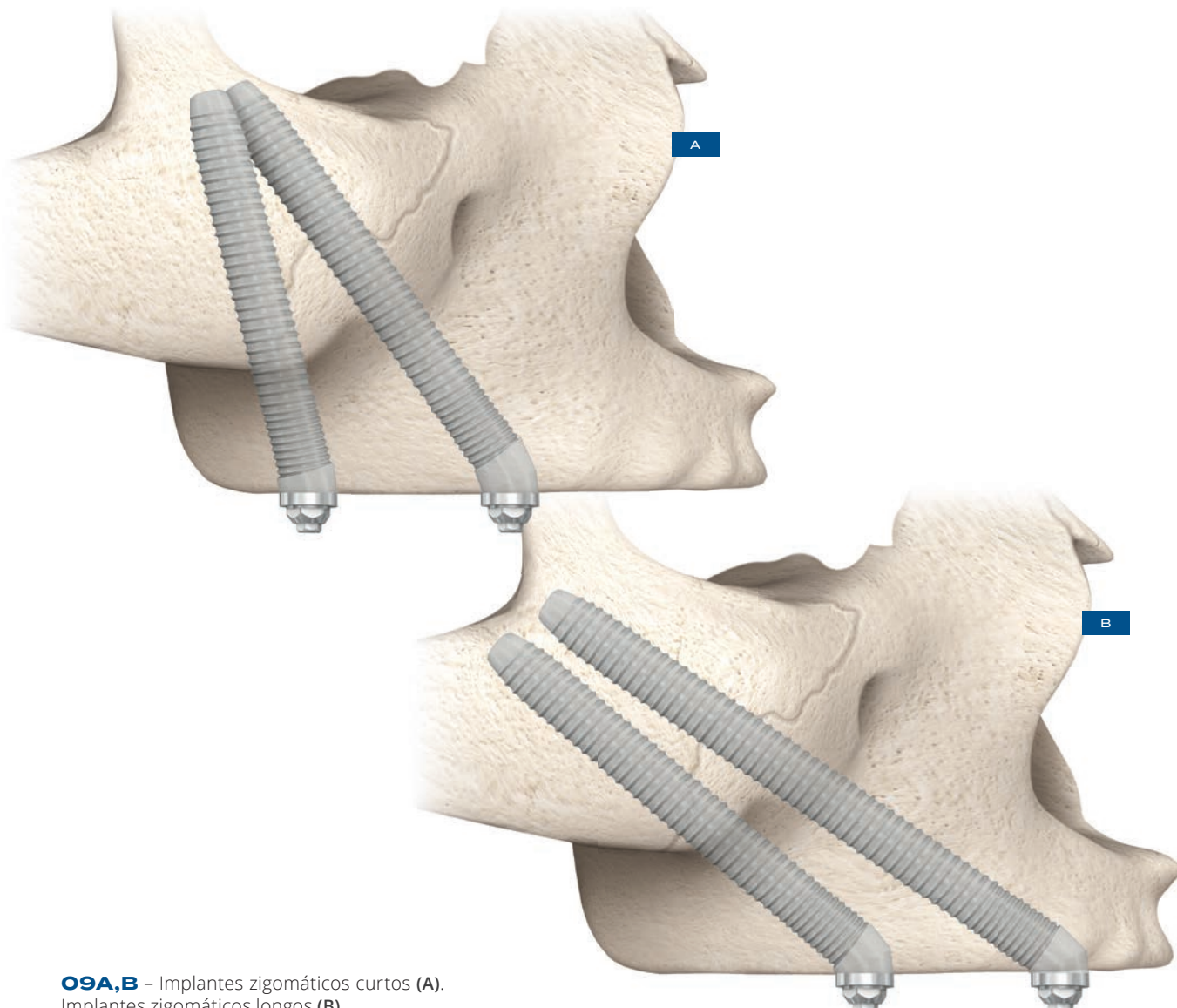
Quando temos uma situação extrema de cantiléver anterior com os parafusos saindo distalmente ao molar e na região de 1º pré-molar, mesmo com ajusta oclusal, teremos problemas de biomecânica.

Em que situações podemos ter tamanha discrepância? Quando utilizamos implantes zigomáticos com comprimento muito curto, principalmente em casos de zigomáticos duplos, onde existe uma grande discrepância maxilomandibular.

Vamos imaginar que temos um mesmo caso com indicação de zigomático duplo. No primeiro caso, iremos utilizar implantes zigomáticos mais curtos e no segundo caso iremos utilizar implantes zigomáticos mais longos.



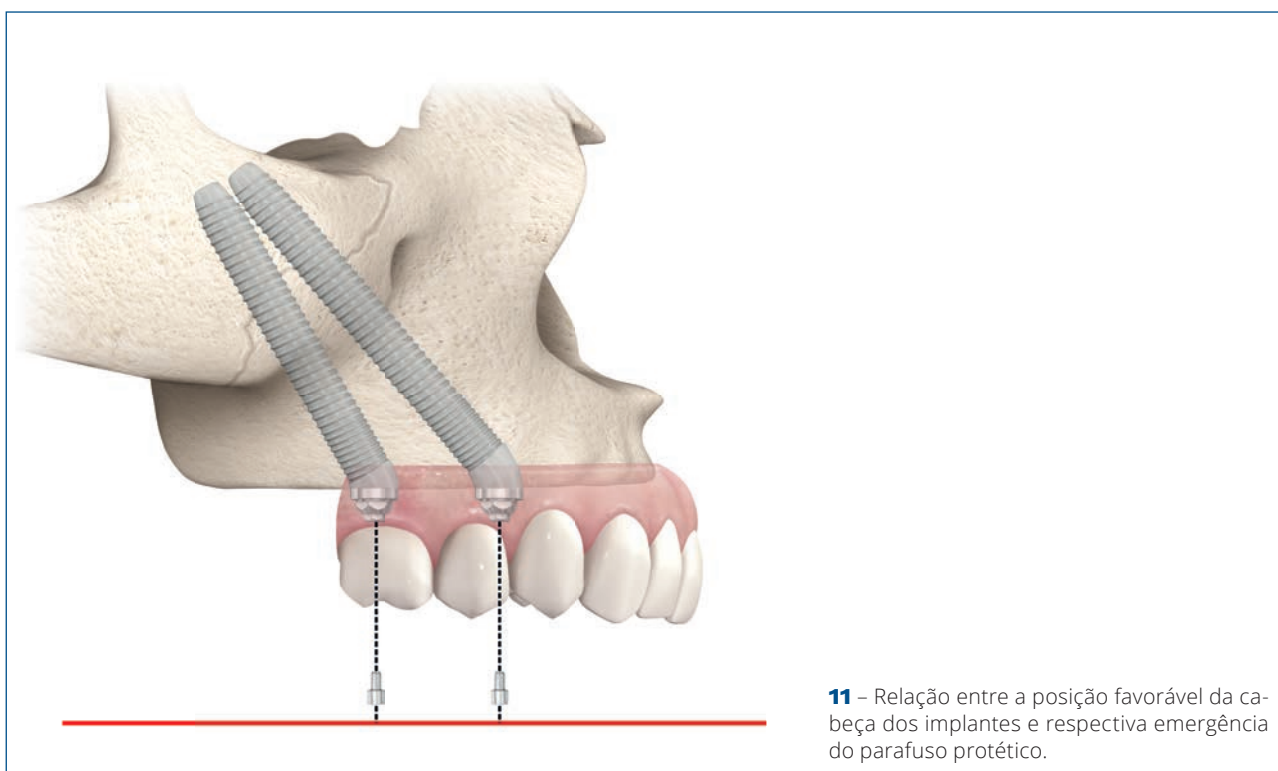
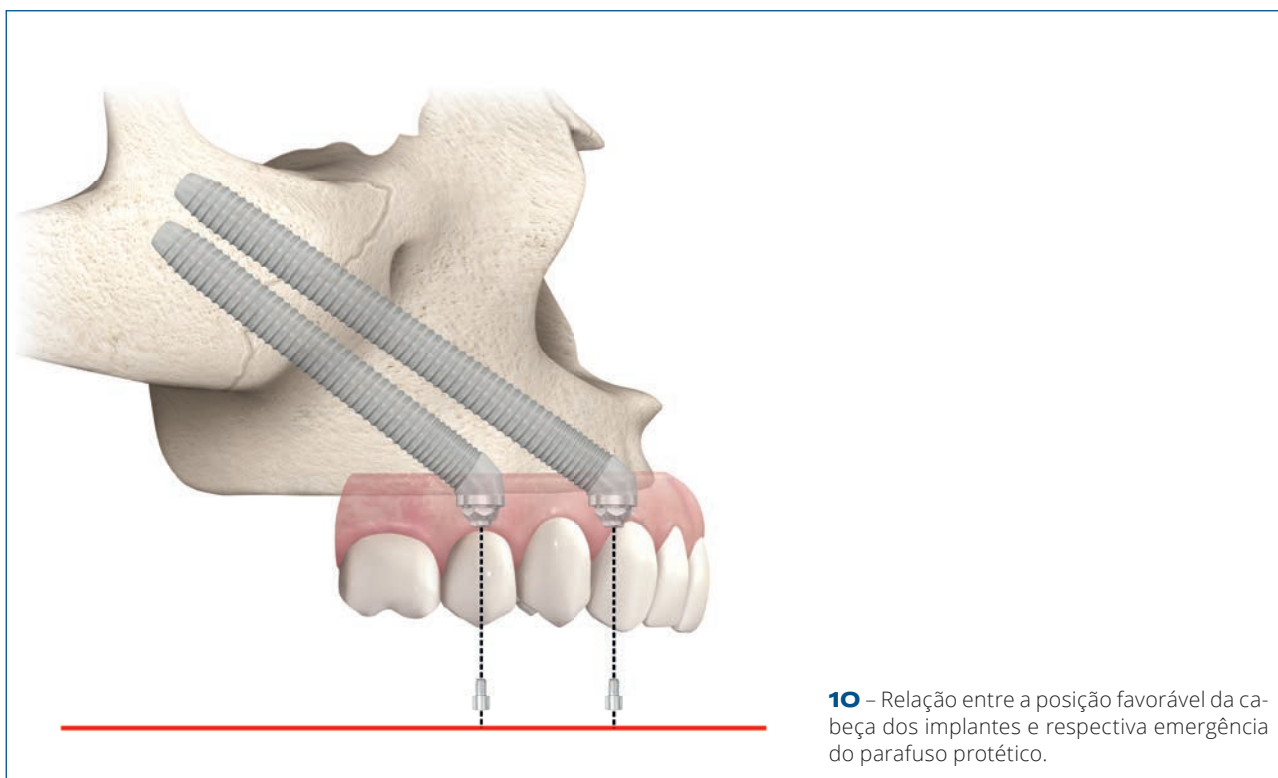
**08** - Cantiléver anterior desfavorável.



**09A,B** - Implantes zigomáticos curtos (A).  
Implantes zigomáticos longos (B).

Com os implantes mais longos, podemos anteriorizar ao máximo a posição da cabeça dos implantes zigomáticos, mantendo uma favorável relação quanto à emergência do parafuso protético, de acordo com a posição dos dentes e do arco antagonista.

Ao passo que se utilizarmos implantes mais curtos existe a tendência de posicioná-los com a cabeça mais distalizada, aumentando o cantiléver anterior na futura prótese.





Se isso não bastar, existem também outras vantagens ao se utilizar implantes mais longos. Quanto mais posterior é a instalação do implante zigomático, mais transversalmente o meu implante irá passar no corpo do zigoma e, por consequência, teremos uma menor ancoragem óssea.

Quando instalamos os implantes mais anteriorizados, a tendência é que, quanto mais anterior o implante zigomático, maior é a tendência dele transfixar o corpo do zigoma de anterior para posterior, aumentando sobremaneira a quantidade da ancoragem óssea.

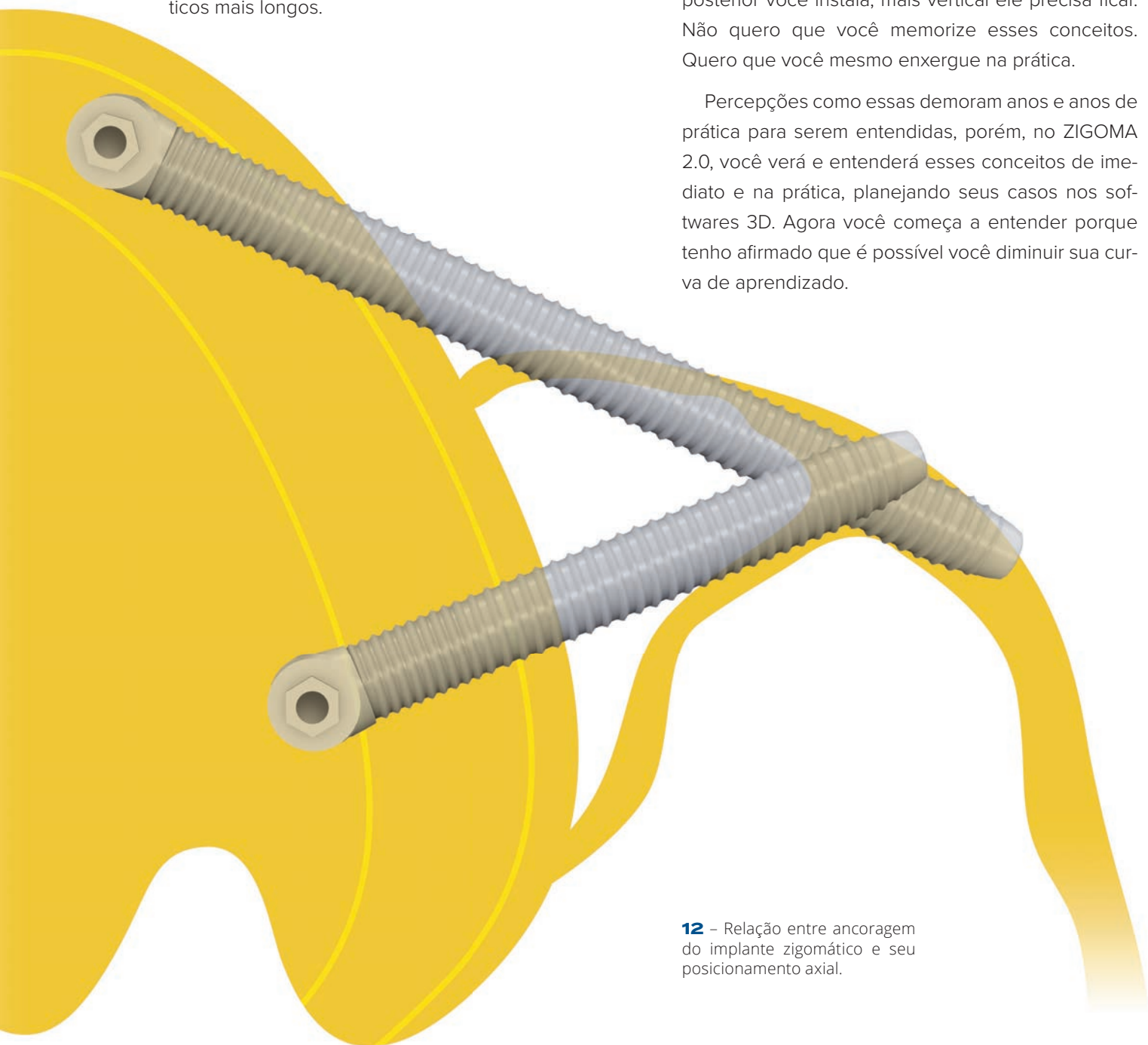
Para que seja possível, simultaneamente, ter essa ancoragem aumentada e um posicionamento mais favorável em relação à maxila e à mandíbula, é fundamental a utilização de implantes zigomáticos mais longos.

Resumindo, utilizando implantes zigomáticos mais longos temos dupla vantagem: melhor emergência do parafuso protético e melhor ancoragem óssea.

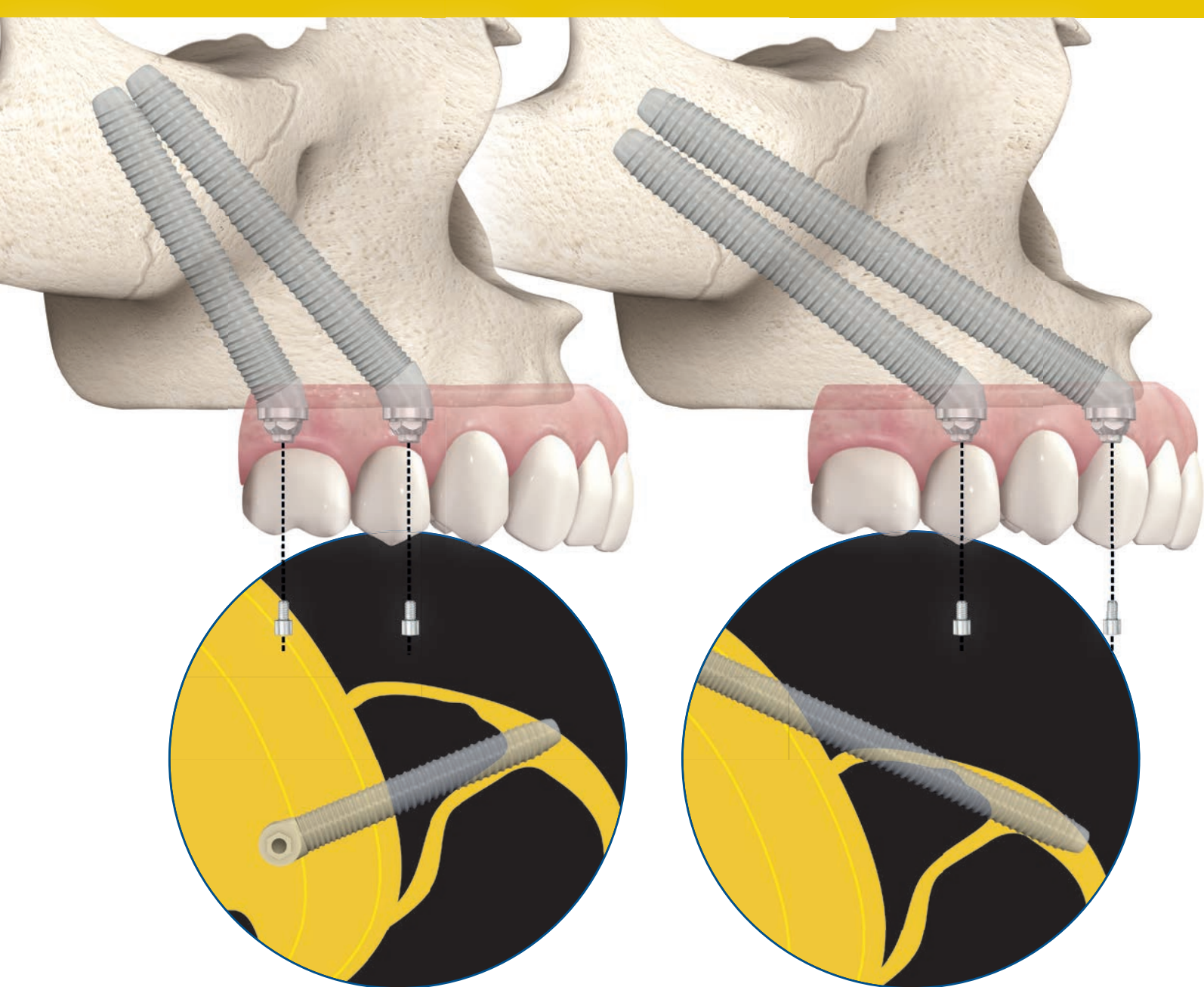
*Quanto maior a discrepância maxilomandibular, mais anteriores (e longos) devem ser os implantes zigomáticos.*

Como se isso não bastasse, existe algo a mais. Sempre comento que o implante zigomático é paradoxal. Aqui vai outra premissa que sustenta essa visão. Quanto maior o teu implante zigomático, mais seguro ele é. Entenda que quanto mais posterior ficar a cabeça do implante zigomático no rebordo, menor ele precisa ser, porém mais perigosa vai ficando a relação com a cavidade orbitária, pois quanto mais posterior você instala, mais vertical ele precisa ficar. Não quero que você memorize esses conceitos. Quero que você mesmo enxergue na prática.

Percepções como essas demoram anos e anos de prática para serem entendidas, porém, no ZIGOMA 2.0, você verá e entenderá esses conceitos de imediato e na prática, planejando seus casos nos softwares 3D. Agora você começa a entender porque tenho afirmado que é possível você diminuir sua curva de aprendizado.



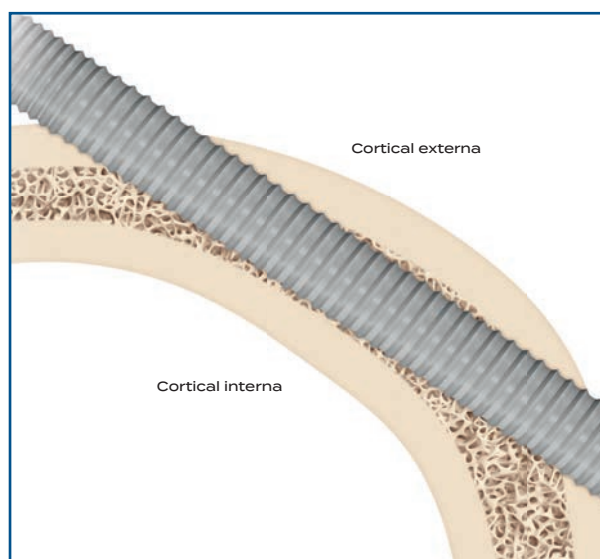
**12** – Relação entre ancoragem do implante zigomático e seu posicionamento axial.



**13** – Relação entre ancoragem óssea e emergência do parafuso protético.

A posição ideal do implante zigomático ao atravessar o osso zigomático seria passar bem no centro equidistante das corticais interna e externa. Caso a sua perfuração fique muito próximo da cortical externa durante a inserção do implante pode começar a aparecer uma trinca na região, ou em situações onde essa parede externa acabar ficando muito delgada pode acontecer até mesmo a fratura dessa cortical, impedindo a estabilização do implante.

Agora se eu tento colocar o meu implante mais em direção à fossa infratemporal, eu deixo a tábua óssea externa mais robusta, isentando-a de possibilidade de fratura. Caso eu tenha uma fratura total da cortical interna, isso não tem nenhuma repercussão na estabilidade do implante, porém caso eu tenha uma fratura da cortical externa, você pode acabar com o implante na mão.



**14** – Relação axial entre o implante e as corticais do osso zigomático.