

1 INTRODUÇÃO

Antigamente, com a descoberta da osseointegração, a necessidade era apenas preencher o espaço de um dente perdido, recuperando sua função, a estética não era uma forte preocupação.

Hoje, a Odontologia está muito diferente, devolver a função não é mais o suficiente, com a diversidade dos implantes e componentes, ela oferece aos pacientes que perderam elementos dentais, reabilitações que chegam próximo ao natural. Em regiões anteriores, denominadas áreas estéticas, a exigência dos pacientes tornaram o tratamento um verdadeiro desafio, o profissional necessitou expandir seus conhecimentos, e alcançar tais objetivos requer habilidade e conhecimento da técnica para chegar num resultado satisfatório. A reabilitação com implantes dentários possui muitas variáveis que necessitam de cuidados especiais. Um aspecto que merece bastante atenção é a reabilitação em áreas estéticas, objetivando superar as expectativas estéticas dos pacientes.

Porém, a realidade do consultório, nem sempre segue protocolos literários, apesar do alto índice de sucessos, todo profissional enfrentará alguma dificuldade. Vários são os fatores capazes de influenciar a obtenção de resultados satisfatórios nas reabilitações com implantes, principalmente quando existem limitações anatômicas (ósseas e/ou gengivais) o que pode interferir na estética final. Ele deve estar preparado para lidar com falhas e alternativas de como resolvê-las, de maneira que o paciente fique satisfeito com o tratamento. Este trabalho tem como finalidade abordar fatores que influenciam a estética na Implantodontia.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é revisar a literatura quanto a abordagem de fatores que influenciam a estética em Implantodontia.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Salama *et al.*, em 1995, sugeriram um novo protocolo para reabertura, visando regenerar papilas interproximais em próteses sobre implantes unitárias ou múltiplas, em áreas onde a estética é importante. Sugeriram uma incisão palatina estendendo até as proximais dos dentes adjacentes e um retalho total elevado na vestibular e dividido na porção apical para propiciar sua mobilização em direção coronal sem tensão, um parafuso de cobertura substituído por um pilar de cicatrização com altura capaz de acompanhar o aumento vertical necessário sob o retalho vestibular, que é avançado coronalmente, de modo a cobri-lo totalmente, após seis a oito semanas o pilar é exposto e a coroa provisória confeccionada para guiar a cicatrização final do tecido mole posicionado coronalmente.



Figura 1 - Ausência de papila e contorno gengival plano

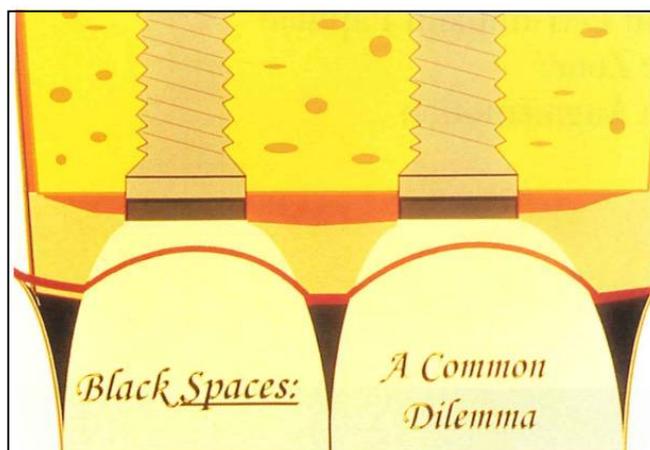


Figura 2 - Modificação do protocolo cirúrgico para evitar espaços negro (Black Spaces)

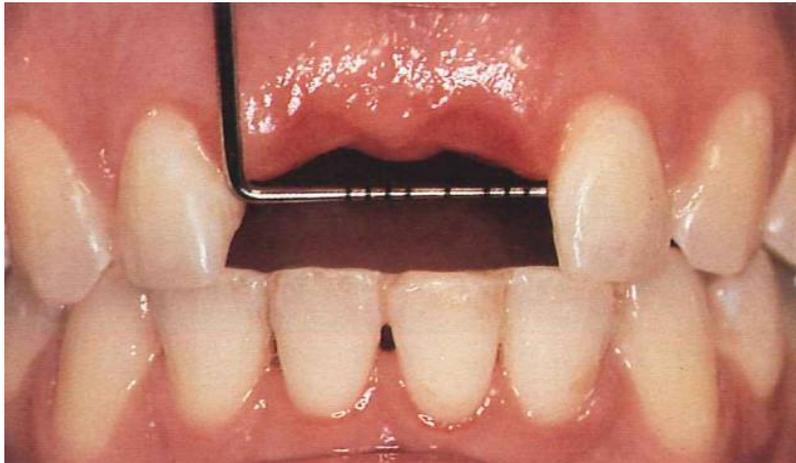


Figura 3 - Falta de tecido mole no sentido vertical

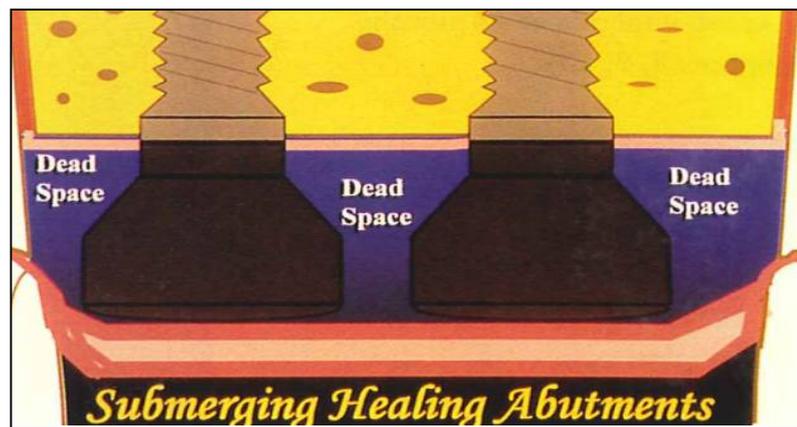


Figura 4 - *Abutment* de cicatrização submerso formando *Dead Space*, obtendo ganho de gengiva nas três dimensões



Figura 5 - *Abutments* instalados e enxerto de tecido conjuntivo entre as papilas



Figura 6 - Deficiência de tecido mole e ausência de papila interdental



Figura 7- Vista lateral do mesmo paciente



Figura 8 - Novo protocolo de reabertura: incisão palatina

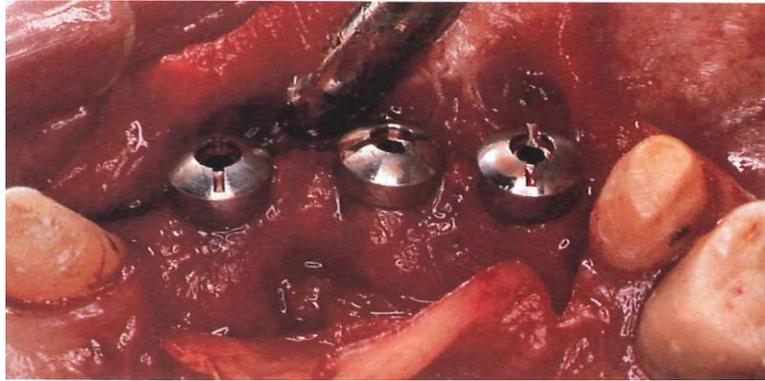


Figura 9 - *Abutments* instalados com tamanhos adequados

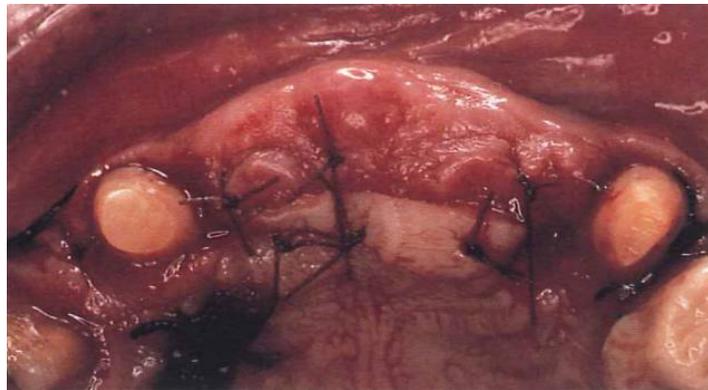


Figura 10 - Fechamento do retalho, deixando o *abutment* totalmente submerso para permitir a regeneração guiada de tecido mole nas três dimensões

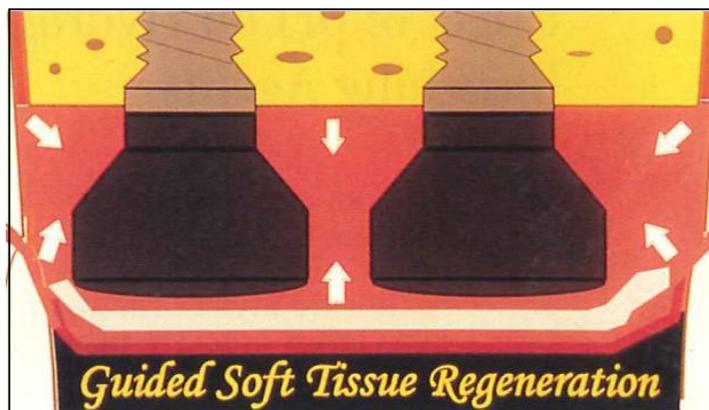


Figura 11 - *Abutment* de cicatrização com tamanho adequado permitindo a formação de coágulos nos *dead spaces* e posteriormente substituído por tecido mole



Figura 12 - Quatro semanas após, note abundância de tecido mole

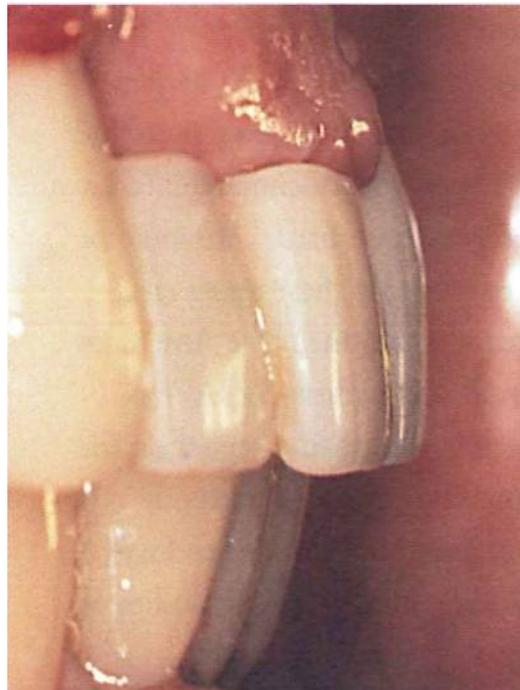


Figura 13 - Vista lateral, aumento de tecido mole no sentido sagital

Salama *et al.*, em 1998, publicaram um estudo onde relacionaram a altura da crista óssea alveolar da área edentada anterior e a altura da linha amelocementária do dente adjacente a esta área como prognóstico para o tratamento de áreas estéticas com implantes. Nesse estudo desenvolveram a classificação de IHB (Interproximal Height of Bone:

Classe 1 IHB - crista óssea presente à uma distância de até 2 mm da linha amelocementária : essa situação tem um prognóstico ótimo quanto as possibilidades de se restaurar a estética do caso;

Classe 2 IHB – crista óssea presente à uma distância de 2 a 4 mm da linha amelocementária: prognóstico duvidoso para o sucesso estético do tratamento;

Classe 3 IHB – crista óssea à uma distância de 5 mm ou mais da linha amelocementária: prognóstico ruim quanto a obtenção de uma estética favorável ao caso.

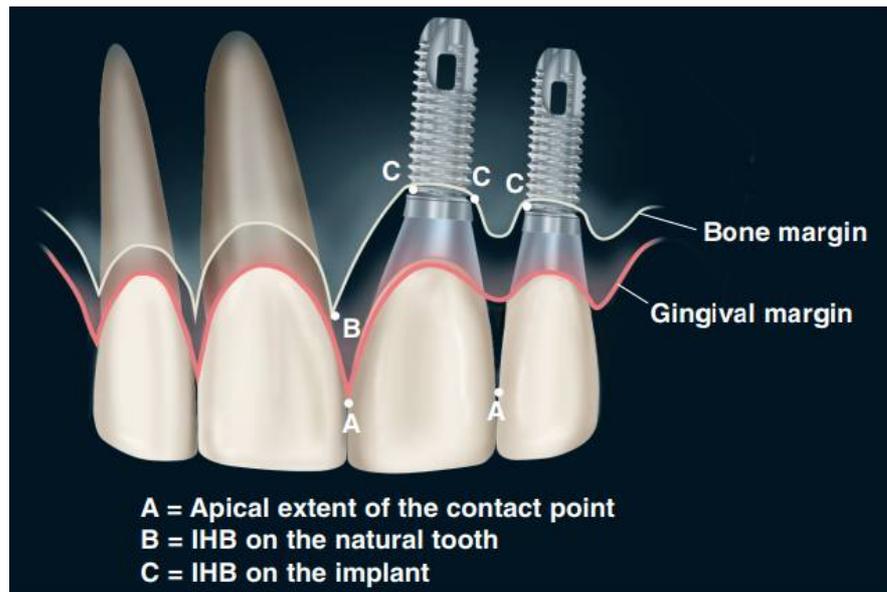


Figura 14 - Implantes colocados adjacentes à dentes saudáveis mantem a papila interdental mais coronal que quando colocados ao lado de implantes

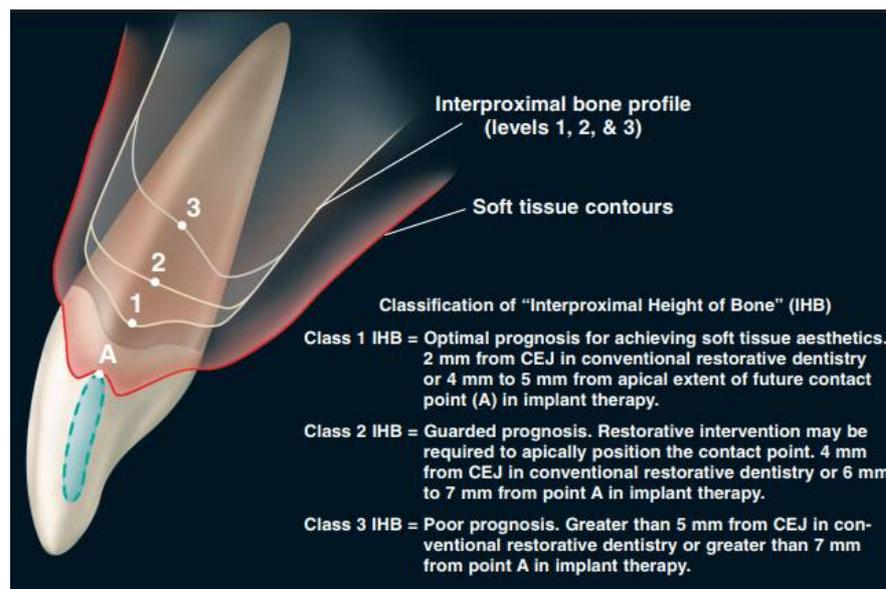


Figura 15 - Ilustração da classificação de Altura Óssea Interproximal (IHB)

Tarnow, Cho e Wallace, em 2000, publicaram um estudo do efeito da

distância entre implantes na altura da crista óssea. Os resultados demonstraram que a perda óssea da crista, para implantes adjacentes posicionados entre si numa distância acima de 3mm, foi de 0.45mm, enquanto para implantes posicionados numa distância de 3mm ou menos, esta perda foi de 1.04mm. Constatou-se também que a existência deste componente lateral da perda óssea após a formação da distância biológica, sendo esta perda de 1.34mm a partir do ombro mesial do implante, e de 1.40mm do ombro distal entre implantes adjacentes. A consequência disso seria a ausência de papila inter-implantar, com comprometimento estético. A utilização de implantes com diâmetro menor na interface implante-abutment pode ser benéfico quando vários implantes são colocados em zona estética, para que um mínimo de 3 mm de osso possa ser mantido entre eles ao nível do implante-abutment.

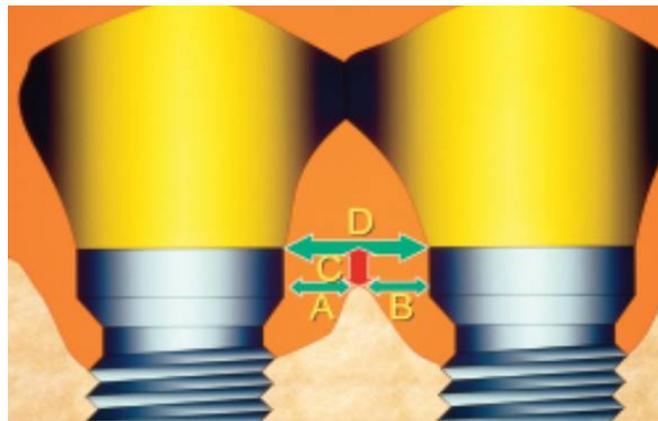


Figura 16 - Medidas tomadas radiograficamente. A e B distância lateral do implante à crista óssea; C perda óssea vertical da crista; D distancia entre implantes na interface implante *abutment*

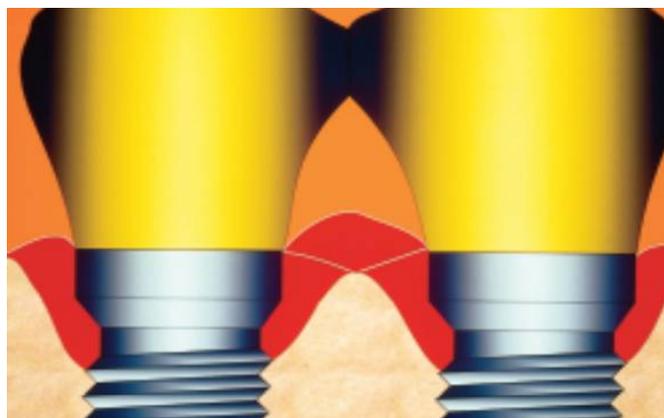


Figura 17 - Distância entre implantes maior que 3 mm, perda óssea lateral entre implantes adjacentes

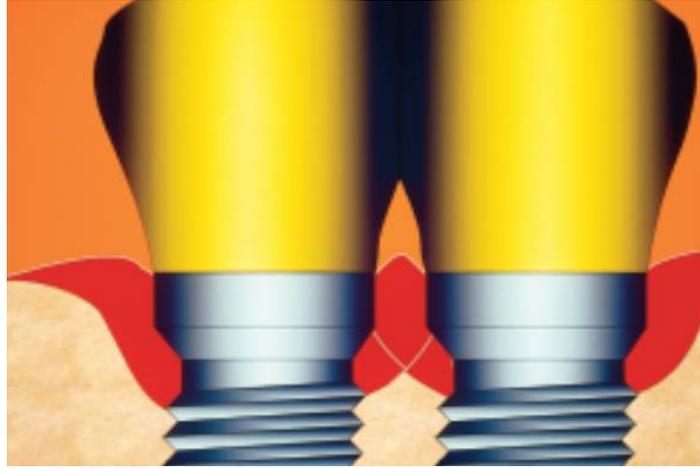


Figura 18 - Distância entre implantes de 3 mm ou menos

Kan *et al.*, em 2003, avaliaram as dimensões da mucosa peri-implantar em um implante anterior da maxila em humanos após um ano em função. A influência do biotipo peri-implantar também foi avaliado. Constataram que o nível da papila interproximal não está diretamente relacionado com o nível ósseo do implante, mas sim com o nível ósseo do dente adjacente. Dimensões maiores da mucosa periimplantar foram observadas na presença de um biótipo peri-implantar espesso quando comparado com o biótipo fino.

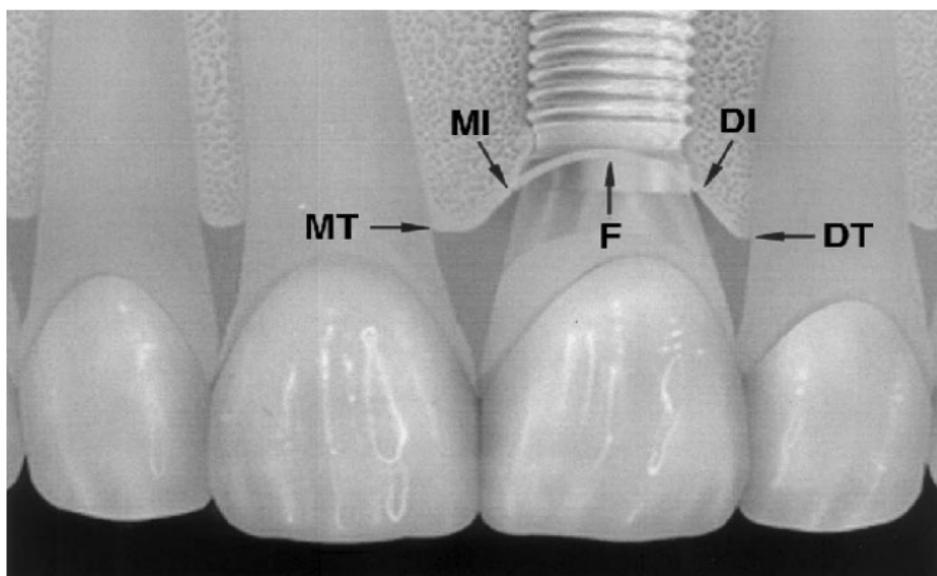


Figura 19 - Sítios de formação óssea. Aspectos Mesial (MI), Metade Vestibular (F), Distal (DI) de uma restauração com implante e aspectos proximais do dente adjacente (MT e DT)

Buser, Martin e Belser, em 2004, avaliaram a posição tridimensional na maxila anterior é descrita pelas dimensões méso-distal, ápico-coronal e vestibulo-palatal, e a partir disto, se definem as zonas de conforto e de perigo na instalação de implantes dentários. A zona de conforto é a situação em que o implante possibilitará uma emergência protética favorável para a estética, enquanto a zona de perigo é quando o implante não favorece esta situação, prejudicando a estética final da reabilitação. Entre a plataforma do implante e a raiz dental, deve ter no mínimo 1mm à 1,5mm de espaço para se manter na zona de conforto da dimensão méso-distal. Na vestibulo-palatal, a plataforma do implante deve estar no ponto de emergência ideal. Na dimensão ápico-coronal, a plataforma deve estar 2mm apical do pico da margem gengival da futura coroa protética ou acompanhando a linha da junção cimento-esmalte, quando esta entre dois dentes naturais.

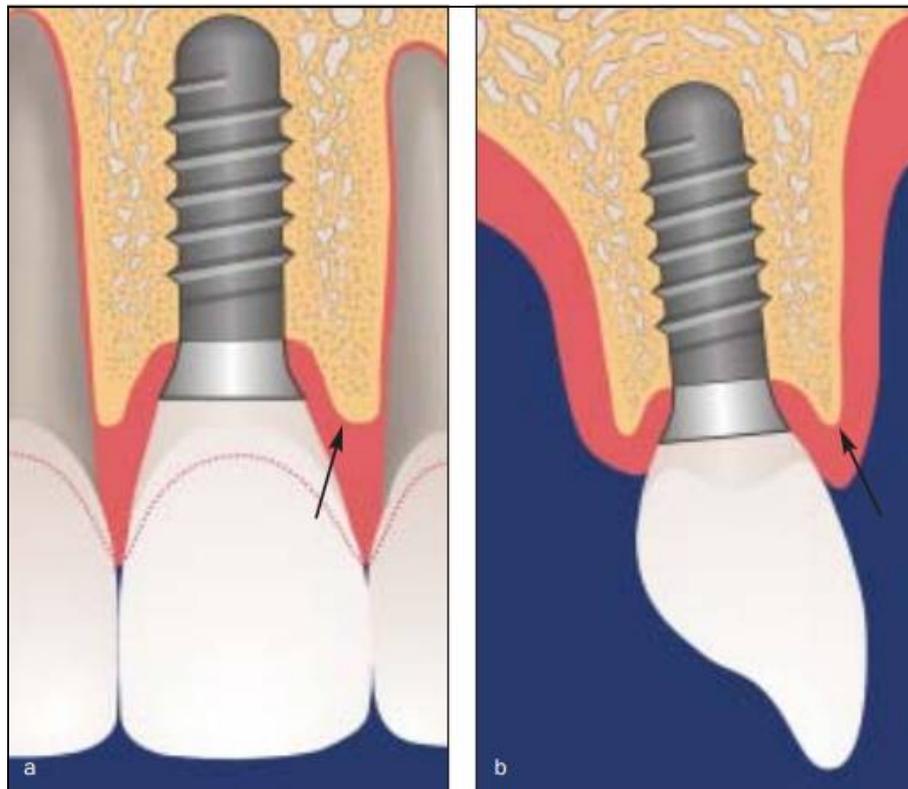


Figura 20 - A estética peri-implantar de tecido mole depende de duas estruturas ósseas de suporte: altura da crista alveolar do dente adjacente e altura e espessura da parede vestibular

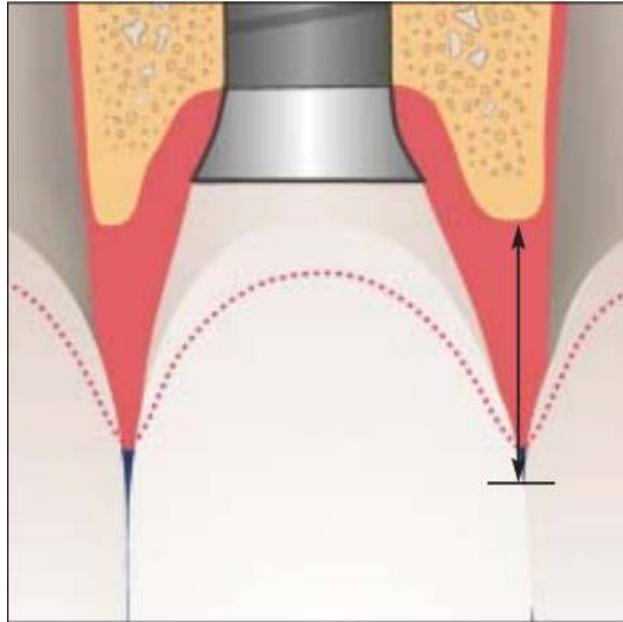


Figura 21 - A presença ou ausência de papila depende da distância da crista alveolar até o ponto de contato entre as coroas



Figura 22 - Falha estética, exposição da superfície do implante



Figura 23 - Vista oclusal: implante vestibularizado

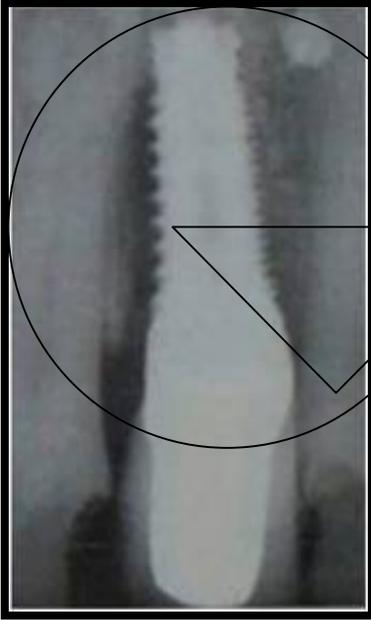


Figura 24 - Radiografia periapical demonstrando perda óssea mesial devido ao diâmetro do implante (Grande)

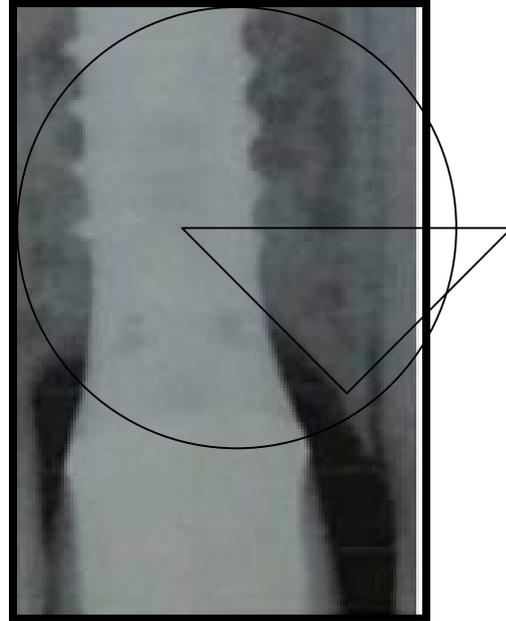


Figura 25 - Radiografia periapical demonstrando Saucerização



Figura 26 - Saucerização é um fenômeno circunferencial e pode levar a uma reabsorção da parede vestibular, conseqüentemente a recessão gengival



Figura 27 - Estética comprometida



Figura 28 - Implante posicionado muito apical, levando a reabsorção da parede vestibular

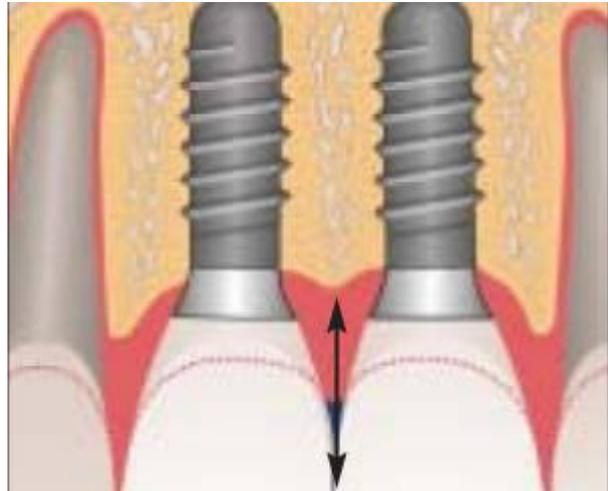


Figura 29 - Saucerização, resultando que a distância H excede 5mm



Figura 30 - Papila entre os incisivos é 2mm menor e compensada com um longo ponto de contato



Figura 31 - Radiografia periapical demonstra redução da altura óssea entre dois implantes

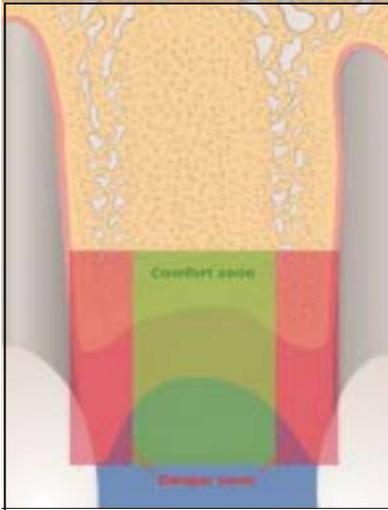


Figura 32 - Posição correta de um implante no sentido méso-distal, 1.0 mm a 1,5 mm entre dentes adjacentes

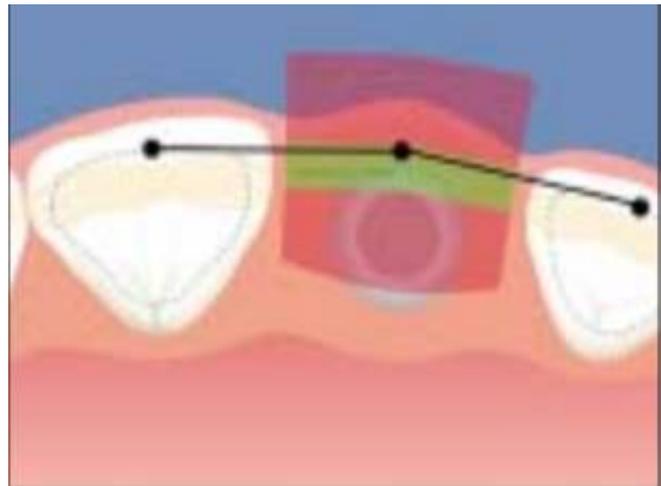


Figura 33 - Posição correta de um implante no sentido vestibulo-lingual, 1.0mm para a palatina do ponto de emergência dos dentes adjacentes

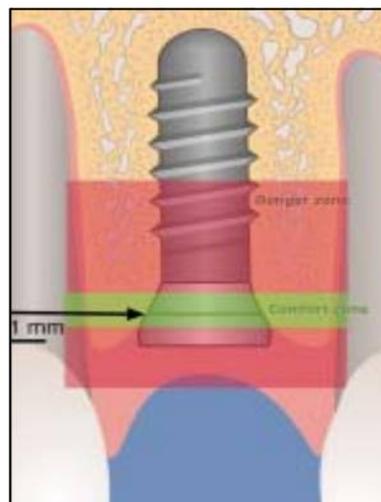


Figura 34 - Posição correta de um implante no sentido apico-coronal, 1 mm apical da junção amelo-cementária do dente adjacente



Figura 35 - Dois implantes colocados seguindo posições corretas



Figura 36 - Resultado favorável obtido da papila inter-implantar



Figura 37 - Radiografia periapical demonstra mínima reabsorção ao redor dos implantes após três anos



Figura 38 - Papila inter-implantar comprometida



Figura 39 - Resultado aceitável, desde que o paciente não possua linha do sorriso alta



Figura 40 - Após cinco anos, nível da crista óssea estável

Grunder, Gracis e Capelli, em 2005, discutiram a relação 3D osso-implante e sua influência nos tecidos moles ao redor dos implantes e concluíram que para obter um resultado estético a longo prazo a espessura do osso no lado vestibular do implante deve ser pelo menos 2mm, para reestabelecer a papila, distância entre implantes deve ser de pelo menos 3mm e a implantes com plataforma *switching* são uma estratégia para reduzir ou eliminar a perda óssea ao redor dos implantes.



Figura 41 - Aparência clínica ideal da papila de um implante unitário

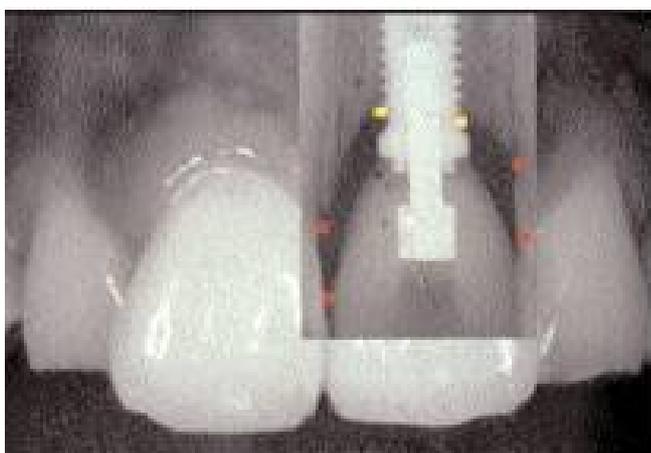


Figura 42 - Radiografia demonstra que a papila é determinada pela altura da crista óssea e pelo ponto de contato do dente adjacente



Figura 43 - Circunferência ao redor da cabeça do implante demonstra formação da largura biológica horizontal após dois anos de carga

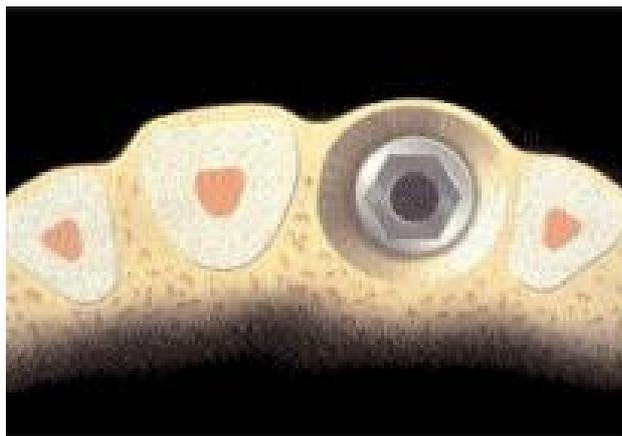


Figura 44 - Espessura da parede vestibular que o implante precisa para suportar carga



Figura 45 - Aparência clínica de uma restauração com implante do incisivo central direito dois anos após exposição

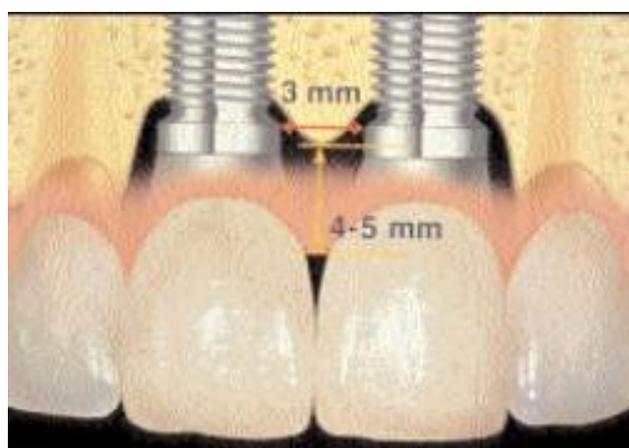


Figura 46 - Distância entre dois implantes menor que 3 mm, a papila será reduzida em altura

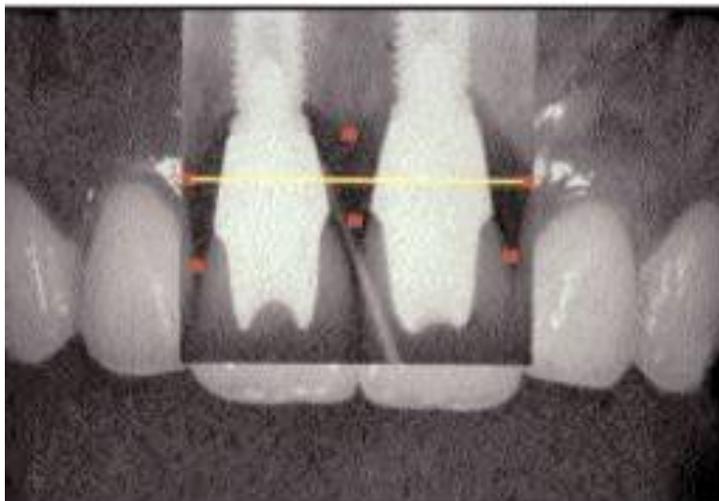


Figura 47 - Radiografia demonstra uma restauração com implante após um ano

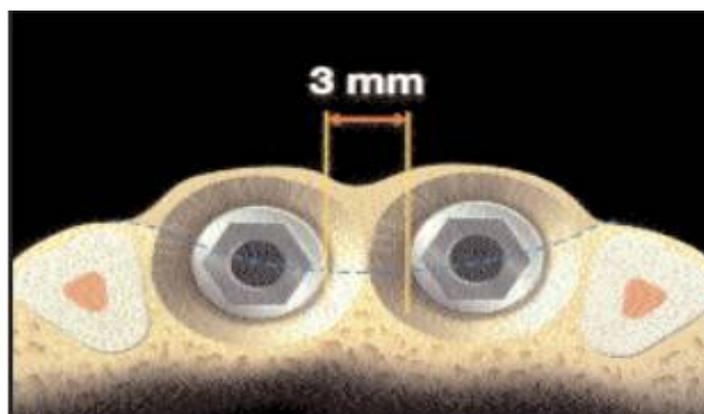


Figura 48 - Distância nas proximais de 3 mm quando tiver dois implantes adjacentes

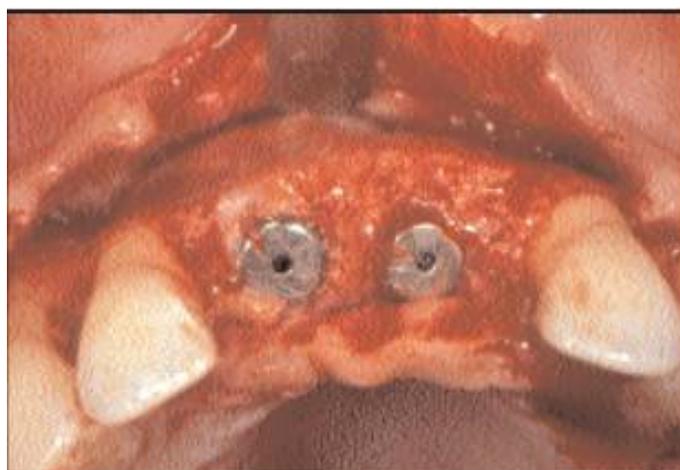


Figura 49 - Regeneração óssea guiada par aumentar a espessura de osso na vestibular



Figura 50 - Aparência clínica após um ano de colocação do implante

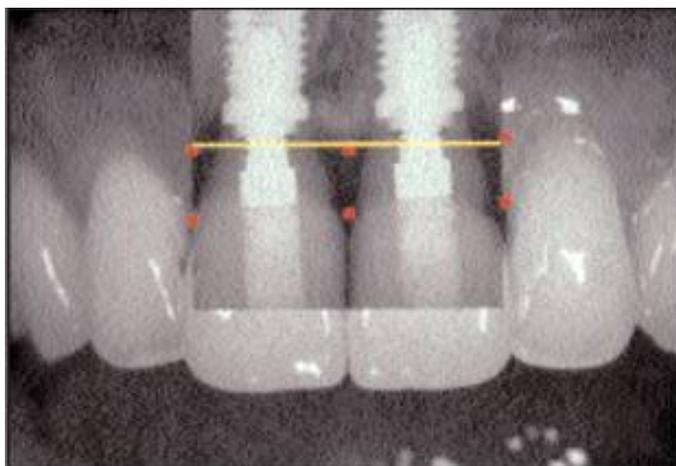


Figura 51 - Imagem radiográfica demonstra a presença de osso coronal ao redor dos implantes



Figura 52 - Radiografia demonstra após um ano, dois implantes posicionados muito próximos, a reabsorção foi limitada devido ao conceito de plataforma *Switching*

Segundo Jivraj e Chee, em 2006, recuperar a estética em região anterior é um dos procedimentos mais difíceis de executar. Devem ser levados em consideração a linha do sorriso, a posição do dente, posição da raiz e dentes adjacentes, biótipo periodontal, forma do dente, anatomia do osso e posição do implante. Pacientes com linha do sorriso alta, deixam completamente expostos a coroa protética e tecido gengival. A posição do dente deve ser avaliada nos três planos: ápico-coronal, vestibulo-lingual e méso-distal. Em relação a posição da raiz do dente adjacente, dentes com raízes muito próximas também possuem osso interproximal muito fino, gerando grande risco de reabsorção lateral. Quanto ao biótipo periodontal, periodonto fino é caracterizado por delicado tecido gengival, sujeito a fenestrações e deiscências. A posição mais crítica da anatomia óssea é a dimensão ápico-coronal: deficiência nesta dimensão pode resultar em doença periodontal, trauma, atrofia e infecção. A posição do implante também deve ser avaliada no sentido ápico-coronal, méso-distal e vestibulo-lingual.



Figura 53 - Implante mal posicionado



Figura 54 - Comprimento da coroa em relação ao dente adjacente



Figura 55 - Aparência clínica por vestibular da coroa (devido ao implante mal posicionado)

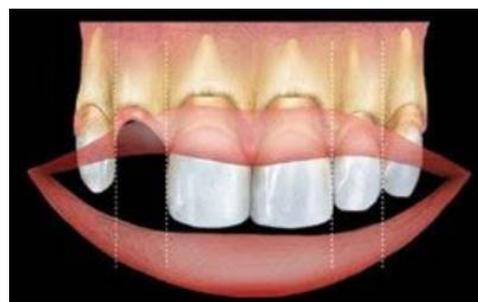


Figura 56 - Uma restauração com implante deve respeitar a harmonia entre os espaços para ter estética



Figura 57 - Deficiência de tecido duro, a estética não foi obtida



Figura 58 - Harmonia entre tecido mole e duro



Figura 59 - Migração apical e palatina da papila interdental após extração dentária



Figura 60 - Perfeita indicação para implante dentário



Figura 61 - Linha do sorriso baixa



Figura 62 - Linha do sorriso alta (exposição de tecidos moles)



Figura 63 - Linha do sorriso alta, a cor e o contorno das restaurações são muito visíveis



Figura 64 - Implante do incisivo lateral direito. O nível do tecido mole muito parecido com o lado esquerdo



Figura 65 - Extrusão ortodôntica



Figura 66 - Largura méso-distal da coroa deve ser igual ao seu contra lateral



Figura 67 - Restauração com implante do incisivo central direito



Figura 68 - Espaço méso-distal excessivo



Figura 69 - Ausência de papila inter-dental



Figura 70 - Agenesia de incisivos laterais, após tratamento ortodôntico



Figura 71 - Falta de espaço entre as raízes, impede a colocação de implantes



Figura 72 - Biotipo periodontal fino



Figura 73 - Biotipo periodontal espesso



Figura 74 - Dentes triangulares e perda de tecido mole resultando nos "triângulos negros"



Figura 75 - Migração apical de tecido mole no dente 11



Figura 76 - Enceramento diagnóstico: deficiência de tecido mole e duro



Figura 77 - Deficiência alveolar, não permite a instalação de implante



Figura 78 - Vista clínica: deficiência alveolar



Figura 79 - Enxerto ósseo



Figura 80 - Implante colocado numa posição ideal



Figura 81 - Havendo perda óssea em relação aos dentes adjacentes ao implante, é improvável que a papila interdental seja mantida



Figura 82 – Resultarão nos “triângulos adjacentes”



Figura 83 - Sondagem diagnóstica: bom indicativo na previsão dos níveis de papila no pós tratamento



Figura 84 - Radiografia periapical da figura 83. Improvável que a papila interproximal seja mantida devido a perda óssea

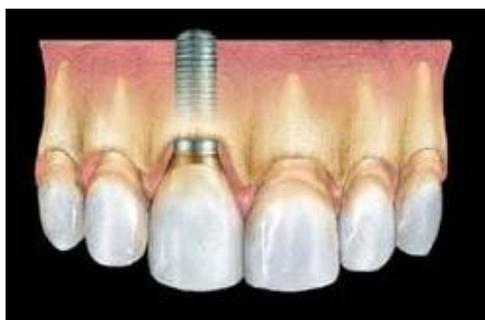


Figura 85 - Posicionamento ideal de um implante do incisivo central: 3 a 4 mm apicalmente da margem da gengiva livre



Figura 86 - Posição ideal vista no modelo de gesso



Figura 87 - Vista oclusal do implante



Figura 88 - Vista lateral do implante mostrando tecido mole interproximal



Figura 89 - Vista por vestibular do implante mostrando a harmonia estética



Figura 90 - Implante deveria estar posicionado mais apical, pois resultou numa restauração curta



Figura 91 - Uma alternativa para figura anterior seria aumentar a cerâmica por cima dos tecidos moles

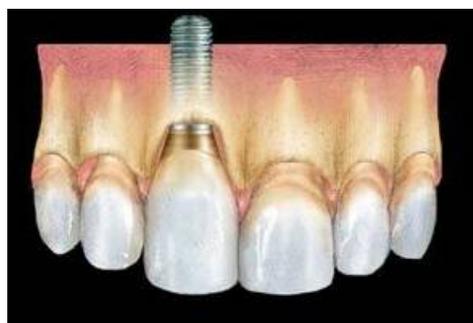


Figura 92 - Instalação de um implante muito apical. Observe o nível ósseo em relação aos dentes adjacentes



Figura 93 - Visita no modelo de gesso figura anterior



Figura 94 - A posição ideal de um implante deve ligeiramente para a palatina, acompanhando uma linha imaginária da curvatura dos dentes adjacentes



Figura 95 - Implante posicionado muito para a palatina

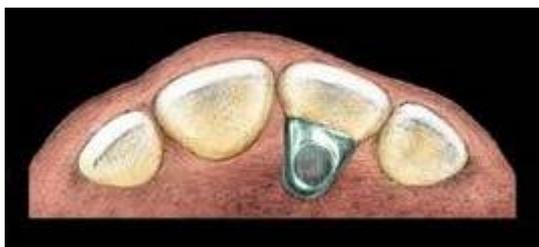


Figura 96 - Alternativa estética para a figura anterior seria um aumento do *cantilever*



Figura 97 - Vista lateral, a higiene e mecânica ficarão comprometidas



Figura 98 - Implante posicionado muito para vestibular



Figura 99 - Implante muito vestibularizado resulta numa reabsorção do osso por vestibular e migração apical do tecido mole



Figura 100 - Implantes posicionados a 3mm de distância entre eles, não há perda da crista óssea



Figura 101 - Implantes posicionados muito próximos, perda óssea da crista alveolar

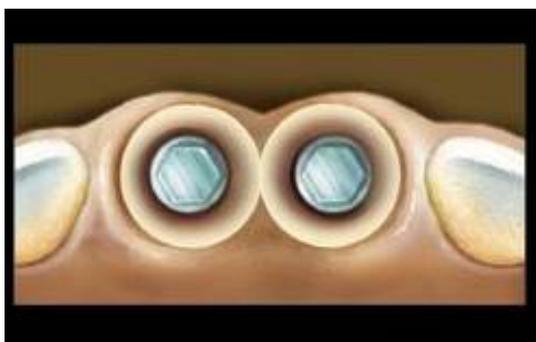


Figura 102 - Implantes muito próximos, a perda óssea é circunferencial



Figura 103 - Implantes numa posição e distância ideal, mantém a crista óssea e os tecidos moles



Figura 104 - Implantes muito vestibularizados, comprometem o osso vestibular que pode reabsorver

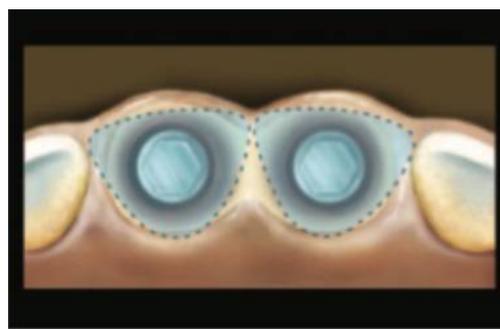


Figura 105 - Implantes bem posicionados resultarão num contorno ideal da restauração protética

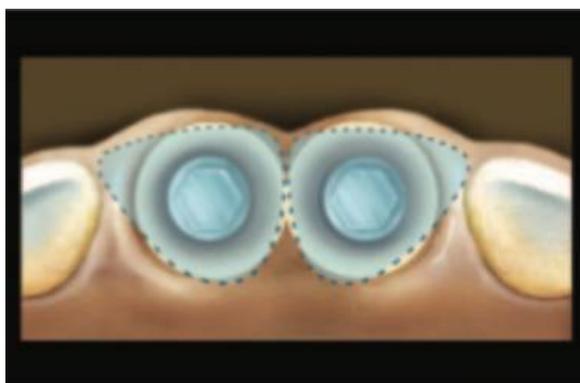


Figura 106 - Implantes muito próximos terão contorno da prótese comprometida

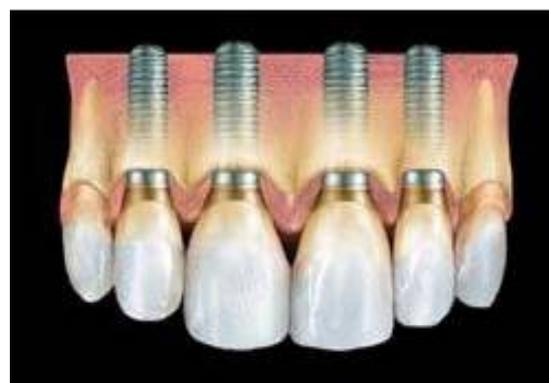


Figura 107 - Colocação de implantes adjacentes comprometem a crista óssea resultando em reabsorção, e perda de tecido mole



Figura 108 - O mesmo caso, porém utilizando ponticos entre implantes, é mais fácil devolver a forma das papilas

Peredo-Paz *et al.*, em 2008, realizaram um estudo utilizando carga imediata em próteses unitárias pós exodontias em área estética e consideraram alguns aspectos importantes. Observaram que utilização de carga imediata é a situação mais complexa do ponto de vista mecânico e estético na Implantodontia, esta propicia a preservação dos tecidos moles e duros existentes ao redor do dente extraído, reduz o tempo de cicatrização, além de permitir a recuperação estética imediatamente após a cirurgia. Também, de fundamental importância avaliar o periodonto da região antes da exodontia, pois o biotipo periodontal fino requer muito cuidado, deve-se evitar retalhos pra reduzir a possibilidade de reabsorção óssea e evitar recessões, já o biotipo periodontal grosso é mais resistente à reabsorções ósseas e recessões gengivais. Concluíram que o risco de recessão gengival é proporcional à distância entre a margem gengival e a crista óssea do alvéolo.

Echeverri (2008), em relato de caso clínico de reabilitação de um dente em área estética anterior determina que a estética gengival peri-implantar é o que define o êxito ou fracasso do implante. A posição tridimensional de um implante depende das condições gengivais e ósseas do sítio receptor e dos dentes adjacentes. Segundo Echeverri, implantes colocados entre dentes adjacentes possuem melhor prognóstico gengival, pois os dentes naturais proveêm suporte necessário para os tecidos moles. As diferenças estruturais entre os tecidos peri-implantares e periodontais devem ser claramente identificadas para melhorar o prognóstico estético gengival em dentes reabilitados por implantes.

Em 2008, Silva, Valiati e Pfeiffer em revisão de literatura sobre implicações da perda óssea peri-implantar em área estética, concluíram que um fator importante para a estética é a preservação ou a criação de um contorno harmônico dos tecidos moles em torno dos implantes, com destaque para a papila interproximal, o contorno dos tecidos moles está diretamente ligada à sustentação dada pelo tecido ósseo, a plataforma “switching” e o cone morse parecem evitar ou diminuir a perda óssea na região da crista, a utilização de um *abutment* de menor diâmetro parece transferir a área de reabsorção das forças oclusais para o centro do implante, dentre as várias causas propostas para a ocorrência da perda óssea peri-implantar não existe um consenso para a explicação da mesma, nos planejamentos para utilização de implantes em área estética deve-se contar com pequenas recessões nas faces vestibulares. A literatura revisada não apresentou evidências em longo prazo de que

o uso de implantes com conexão tipo *cone morse* e o uso de peças protéticas de diâmetro reduzido possam favorecer a manutenção da papila com colocação de dois implantes contíguos com distância de 3 mm ou menos. A literatura não apresentou evidências de que a colocação imediata de implantes possa favorecer a manutenção da altura óssea nas faces proximais e vestibular.

Andriuolo *et al.*, em 2009, revisaram a literatura em relação a alguns fatores determinantes para a estética na Implantodontia. E alguns deles se destacaram na busca pelo resultado estético ideal como o posicionamento tridimensional adequado (quanto maior essa distância, menor é a interferência nos tecidos periodontais e no aspecto mesio distal, uma distancia mínima de 1,5mm deve ser mantida entre dente e implante para prevenir que a perda óssea decorrente da formação do espaço biológico peri-implantar atinja o topo da crista óssea dos dentes adjacentes, responsáveis pela manutenção da papila dente-implante. Em casos de implantes adjacentes, a situação biológica se apresenta bem distinta, deve-se preservar no mínimo 3mm de distância entre os implantes, uma vez que o raio de ação microbiano atuará na plataforma de ambos os implantes, o posicionamento ápico-coronário correto do implante seria 3-4 mm da margem gengival), anatomia do rebordo alveolar (os implantes devem ser posicionados de forma a preservar pelo menos 2mm de espessura óssea vestibular, evitando exposição do componente protético, ou ate mesmo das roscas dos implantes, fenótipo periodontal (alteração do fenótipo periodontal por meio de enxerto de tecido conjuntivo), tipo de material restaurador, perfil emergente da prótese, dimensões do espaço edêntulo, e o momento da instalação do implante. Concluíram que é imprescindível o profissional esteja familiarizado com todas as medidas que regem o correto posicionamento dos implantes, e determinam o posicionamento do tecido mucoso. O momento ideal da instalação do implante e o correto diagnóstico, quanto a necessidade de enxertia de tecidos duros ou moles também são cruciais para o sucesso do caso.

Zielak *et al.*, em 2009, em relato de caso clínico, citaram que em algumas situações os implantes precisam ser colocados em uma área cujo longo eixo não é compatível com o posicionamento do dente no arco, no caso de implantes ânterosuperiores em posicionamento desfavorável, o uso de uma alternativa protética, como nesse caso, a epítese ou gengiva artificial removível, mostrou-se eficiente quanto a estética e a função mastigatória, permitindo uma boa higienização

da região, que é um fator importante na manutenção da saúde peri-implantar.

Becker *et al.*, em 2010, avaliaram um novo método para redução ou eliminação de pequenas deficiências papilares. A utilização de ácido hialurônico injetável foi avaliada para melhorar a estética papilar e concluíram que os resultados deste estudo são promissores.

Cruz *et al.*, em 2010, realizaram uma revisão de literatura, num estudo comparativo entre pilares estéticos ou metálicos. Em virtude da simplicidade da técnica, da previsibilidade (fato de já estar consagrado na literatura) e comprovada a resistência mecânica, constataram que os pilares metálicos são os mais indicados na grande maioria dos casos protéticos, sem o comprometimento da estética e da função. Nas regiões anteriores da maxila, os pilares estéticos podem ser indicados devido à menor carga mastigatória e a maior demanda estética.

Ferreira *et al.*, em 2010, avaliaram as complicações advindas dos procedimentos envolvidos na reabilitação bucal com implantes e concluíram que os principais fatores propiciadores dessas complicações são: deficiência técnica e científica do profissional, estado geral de saúde, condições sistêmicas do paciente e falhas no planejamento cirúrgico. Porém algumas comprometem a estética, sendo exposição do parafuso de cobertura, muito comum em regiões de mucosa muito fina ou pouco queratinizada ou quando o implante não foi instalado na profundidade adequada, deixando o parafuso de cobertura saliente ou ainda quando existe a presença de próteses provocando trauma sobre a mucosa.

Em 2011, Ramos *et al.*, analisaram os fatores de risco em implantes dentais, por meio de uma revisão da literatura. Concluíram que o sucesso dos implantes está baseado em uma adequada técnica, correta indicação, cirurgia cuidadosa, restauração provisória e cuidados pós operatórios.

Em 2011, Pereira *et al.*, discutiram uma solução protética para implantes mal posicionado. Em relato de caso, paciente apresentava uma deformação óssea na região anterior da maxila onde o acesso aos parafusos protéticos ocorriam em áreas estéticas. Foi planejado então confeccionar uma mesoestrutura combinada com pilares angulados para tentar compensar ao máximo o mal posicionamento dos implantes instalados, alterando a região de acesso aos parafusos protéticos, o que proporcionou um ótimo resultado estético.

Schnetzler-Neto e Duarte em 2011, em relato de caso avaliaram os parâmetros que são essenciais para um adequado diagnóstico e plano de tratamento previsível associado a técnicas regenerativas de tecido ósseo e mole. O comportamento da mucosa peri-implantar depende da qualidade dos tecidos moles, da necessidade de submersão do implante, tipo de biomaterial utilizado e do tipo de superfície. Concluíram que o volume dos tecidos mole e duro é fundamental para se alcançar resultados com excelência estética, utilizando os critérios adequados no diagnóstico e planejamento, bem como técnica cirúrgica apurada, manipulação do tecido mole, seleção do *abutment* ideal e restauração protética final adequada, para atingir e manter resultados com qualidade estética e funcional.

Em 2012, Moraes e Tosta defenderam os resultados estéticos em carga imediata em dentes unitários na região anterior. Para Moraes, a função imediata do implante após a remoção de um elemento dentário reduz a reabsorção óssea e preserva as estruturas de suporte, entretanto a análise da linha do sorriso associada ao exame da condição dos tecidos moles e duros são fatores fundamentais para a previsibilidade da estética. O posicionamento tridimensional, redução da plataforma para os componentes da prótese possibilita melhor estabilidade dos tecidos moles e componentes cerâmicos são recursos que auxiliam na reabilitação estética. Para Tosta, aspectos biológicos importantes devem ser considerados: ausência de grandes defeitos ósseos e tecidos moles, ausência de perda de inserção periodontal nos elementos dentais adjacentes e a possibilidade de compensação das alterações no rebordo alveolar pós exodontia. Paredes ósseas mais delgadas apresentam maior perda óssea em altura. Quanto a posição tridimensional do implante, este deve estar ligeiramente deslocado para lingual e abaixo da crista óssea, a fim de minimizar a reabsorção da crista óssea vestibular. Quanto ao gap, quanto maior o espaço entre o implante e a parede óssea vestibular, menor será sua perda óssea vertical, nem mesmo o preenchimento com biomaterial / materiais de lenta reabsorção pode impedir a redução em altura da crista óssea. Estudos sugerem a utilização de enxertos de tecido mole, no intuito de prevenir ou minimizar complicações estéticas em implantes imediatos anteriores, sendo imprescindível em situações de biótipo periodontal fino.

Para Silva *et al.*, em 2013, implante imediato em dentes unitários em área estética apresenta vantagens como redução do número de procedimentos

cirúrgicos, redução no tempo de tratamento, orientação ideal do implante, preservação óssea na área da extração, ótima estética dos tecidos moles, manutenção do contorno gengival e imediata recuperação da aparência do paciente.

Lima *et al.*, em 2013, relataram por meio de um caso clínico, a reabilitação com restauração imediata de uma paciente com comprometimento estético e funcional, com a instalação de quatro implantes e provisionalização no mesmo tempo cirúrgico. O planejamento foi executado com tomografia computadorizada *cone-beam* e o uso de um aparelho medidor de frequência de ressonância. Depois da análise inicial do perfil do tecido mole e esquelético pela TC, com o intuito da preservação do tecido mole, da manutenção do remanescente ósseo e alcançar uma estabilidade inicial adequada, realizou-se as exodontias dos elementos 11, 12, 21 e 22 sem retalho, atraumática e minimamente invasiva com a intenção de favorecer a manutenção da parede vestibular que geralmente é muito delgada, minimizando a sua reabsorção, prevenindo a ocorrência de deiscências e permitindo que a arquitetura tecidual original fosse mantida. A opção por implantes cônicos com tratamento de superfície, fundamentou-se no fato de seus desenhos serem mais indicados para receber carga em extrações imediatas, pois além de se adaptarem melhor a forma do alvéolo, aumentam a estabilidade inicial por fornecerem maior índice de compactação do osso cortical em regiões de menores qualidades ósseas.

Após, esses implantes foram submetidos ao teste de análise de frequência de ressonância (mensuração da estabilidade, que é obtida através de valores de Quociente de Estabilidade dos Implantes – ISQ, calculada a partir de um sinal de resposta. Os resultados são exibidos no instrumento como ISQ que variam numa escala de um à 100. Quanto maior o número, maior é a estabilidade. A prótese foi confeccionada com uso de componente protético plataforma *switching* pois possibilita uma melhora na dissipação das cargas oclusais, evitando reabsorção fisiológica da crista óssea, sendo a distribuição da carga oclusal concentrada mais internamente ao corpo do implante. O resultado demonstrou que estes dispositivos diagnósticos estão bem incorporados à prática clínica e contribuem para o controle longitudinal da restauração definitiva.

Cunha *et al.* (2013) avaliaram a importância do fenótipo periodontal para implantodontia na decisão do melhor momento para o manejo dos tecidos moles. Os tecidos periodontais recebem diferentes classificações: Um periodonto fino

apresenta tecido mole friável e delicado, faixa de gengiva estreita e osso subjacente fino caracterizado por fenestrações e/ou deiscências. Um periodonto espesso apresenta tecido mole fibroso e denso, faixa larga de gengiva e osso subjacente espesso, resistente ao traumatismo mecânico. Os diferentes biótipos periodontais apresentam comportamentos distintos quando submetidos à injúria e/ou manipulação cirúrgica. Em periodontos finos é mais comum haver danos teciduais durante procedimentos cirúrgicos, o que acarreta uma pior cicatrização com consequente dano ao resultado estético final. Periodontos finos em pacientes acometidos de periodontite, apresentam recessões periodontais, já os periodontos espessos tendem a apresentar fibrose, edema e bolsas periodontais. Quanto ao tecido ceratinizado peri-implantar uma faixa de gengiva de 2mm seria uma quantidade mínima adequada para a manutenção da saúde gengival, se não houver mucosa ceratinizada imóvel ou se a largura for extremamente delgada, o tecido ceratinizado deve ser adquirido através de enxerto gengival autógeno livre ou por enxerto de tecido conjuntivo gengival antes da instalação do implante. A técnica de enxerto conjuntivo gengival pode ser realizada previamente à instalação do implante, durante a cirurgia de instalação ou na reabertura do implante. A escolha do tempo propício é dependente do biotipo periodontal e da previsibilidade do sucesso. Em pacientes com biotipo gengival fino é aconselhável a realização da enxertia antes da instalação do implante, e em casos de implantação imediata, tal enxertia pode ser realizada em conjunto com a exodontia e a instalação do implante. A conversão do biotipo periodontal utilizando enxerto de tecido conjuntivo gengival tem sido previsível, resultando na formação de um tecido gengival mais resistente à recessão. Baseados nessas informações, concluíram que a identificação do fenótipo periodontal para a manipulação cirúrgica torna-se fundamental, as técnicas cirúrgicas da manipulação de tecido mole são, na maioria das vezes, voltadas para aumentar a faixa de gengiva ceratinizada e apesar de não existirem recomendações definitivas que possam ser feitas sobre a quantidade de mucosa ceratinizada necessária ao redor dos implantes, sua preservação é recomendada.

Biotipo periodontal	Tipo I (40% pacientes)	Tipo II (10% pacientes)	Tipo III (20% pacientes)	Tipo IV (30% pacientes)
Características clínicas	Tecido ceratinizado espesso (3-5 mm). Periodonto espesso a palpação.	Tecido ceratinizado \leq 2 mm de altura. Periodonto espesso a palpação.	Faixa de tecido ceratinizado normal. Rebordo alveolar fino.	Tecido ceratinizado \leq 2 mm de altura. Rebordo alveolar fino.

Figura 109 - Classificação do biotipo periodontal

Biotipo periodontal	Tipo I (40% pacientes)	Tipo II (10% pacientes)	Tipo III (20% pacientes)	Tipo IV (30% pacientes)
Nutrição na cirurgia	Retalho espesso e osso abundante. Favorecimento da nutrição tecidual.	Osso normal favorecendo a nutrição do retalho, porém, a faixa estreita de tecido ceratinizado pode ocasionar dilaceração do retalho.	Nutrição do retalho oriunda somente do tecido mole.	Retalho fino e osso fino dificultam a nutrição dos tecidos envolvidos na cirurgia.

Figura 110 - Correlação entre nutrição do retalho, biotipo periodontal e enxerto de tecido conjuntivo gengival



Figura 111 - Biotipo periodontal Tipo I, mucosa peri - implantar espessa



Figura 112 - Ótima adaptação do componente protético a mucosa ceratinizada



Figura 113 - Biotipo periodontal tipo IV, fino e com dificuldade de nutrição em caso de envolvimento cirúrgico

Fiamengui Filho *et al.*, em 2014, relataram em seu trabalho um caso clínico,

cujo tratamento incluiu a extração de uma raiz residual através da técnica minimamente traumática, instalação imediata de um implante e confecção de coroa provisória. Concluíram que a técnica de exodontia minimamente traumática permitiu manutenção das paredes ósseas alveolares e altura do tecido gengival adjacente, auxiliando na permanência das papilas. Instalar um implante imediato com ótima estabilidade primária possibilitou reduzir o tempo de tratamento e com resultados estéticos e funcionais satisfatórios.

Nunes *et al.*, em 2014, descreveram um relato de caso clínico, abordando as vantagens e desvantagens da realização de um implante imediato como opção de tratamento, que consistiu na instalação de um implante unitário imediatamente após a exodontia e na confecção de um provisório. Alguns fatores foram considerados para ter sucesso no tratamento, dentre os quais: a manutenção da crista óssea proximal, fator indispensável na formação de papila interproximal, o volume ósseo vestibular, já que a tábua óssea é responsável pela retenção do coágulo e suporte para o tecido mole, e a quantidade de gengiva ceratinizada. Também analisaram a linha do sorriso, condição periodontal, papilas e mucosa adjacente aos dentes vizinhos. Concluíram que a instalação de componentes protéticos imediatos reduz o tempo de tratamento, minimiza a perda do remanescente ósseo e com isso otimiza os resultados em relação a função e a estética.

Vasconcelos *et al.*, em 2015, mostraram como um bom planejamento multidisciplinar deve contemplar o momento ideal para abordagem do tratamento e dividiram o tratamento em fases: enxerto gengival livre (três meses), enxerto ósseo (quatro - cinco meses), instalação do implante, nesse mesmo momento pode-se realizar enxerto de tecido conjuntivo ou ósseo (três - cinco meses), reabertura, onde pode-se realizar um novo enxerto de tecido conjuntivo (três - quatro meses) e, por fim, a prótese definitiva. O papel do cirurgião dentista é compreender as necessidades do paciente e desenvolver uma sequência lógica de tratamento.

Muglia *et al.* também em 2015, revisaram na literatura sobre o conceito de distância interimplantar e as estruturas que circundam os implantes contíguos, determinando o sucesso do implante e possibilitando a obtenção de uma restauração protética com aspecto natural. Entre os fatores que contribuem para este processo encontraram na literatura: espessura inicial do tecido mole, distância entre implantes, distância entre o ponto de contato interproximal e a crista óssea alveolar, a profundidade de colocação do implante, o tipo de conexão implante/pilar,

o macrodesenho da área cervical do implante e, possivelmente, o tratamento de superfície. A distância inter-implantar está relacionada com a formação e preservação da papila que é essencial para obter reabilitações estéticas com implantes dentários, principalmente na região anterior, uma distância de 3mm tem sido considerada ideal no planejamento do tratamento para determinar a distância de implantação. Em relação à profundidade de colocação do implante, os estudos encontrados na literatura relatam que os implantes que são colocados abaixo da crista óssea mostram melhores resultados para a manutenção da crista óssea e conseqüentemente suporte gengival para a formação de papila interdental, quando comparados com implantes colocados ao nível da crista óssea. Os implantes com cone morse associado ao protocolo de restauração com plataforma *switching* proporcionam a redução da reabsorção óssea e a inflamação do tecido periimplantar. A colocação de implantes múltiplos contíguos cone morse, infraósseo, em estágio único, com distância entre implantes de 3mm e provisório imediato, oferece a oportunidade para se manter o apoio dos tecidos moles e duros marginais ao redor dos implantes dentários.

Concluíram que, este protocolo proporciona uma alternativa para promover a preservação da crista óssea entre implantes contíguos, para aumentar a probabilidade das formações das papilas, extremamente importante para uma estética natural.



Figura 114 - Paciente com ausência de incisivos superiores

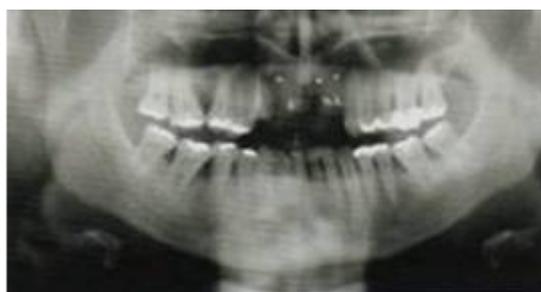


Figura 115 - Radiografia panorâmica para planejamento do caso clínico

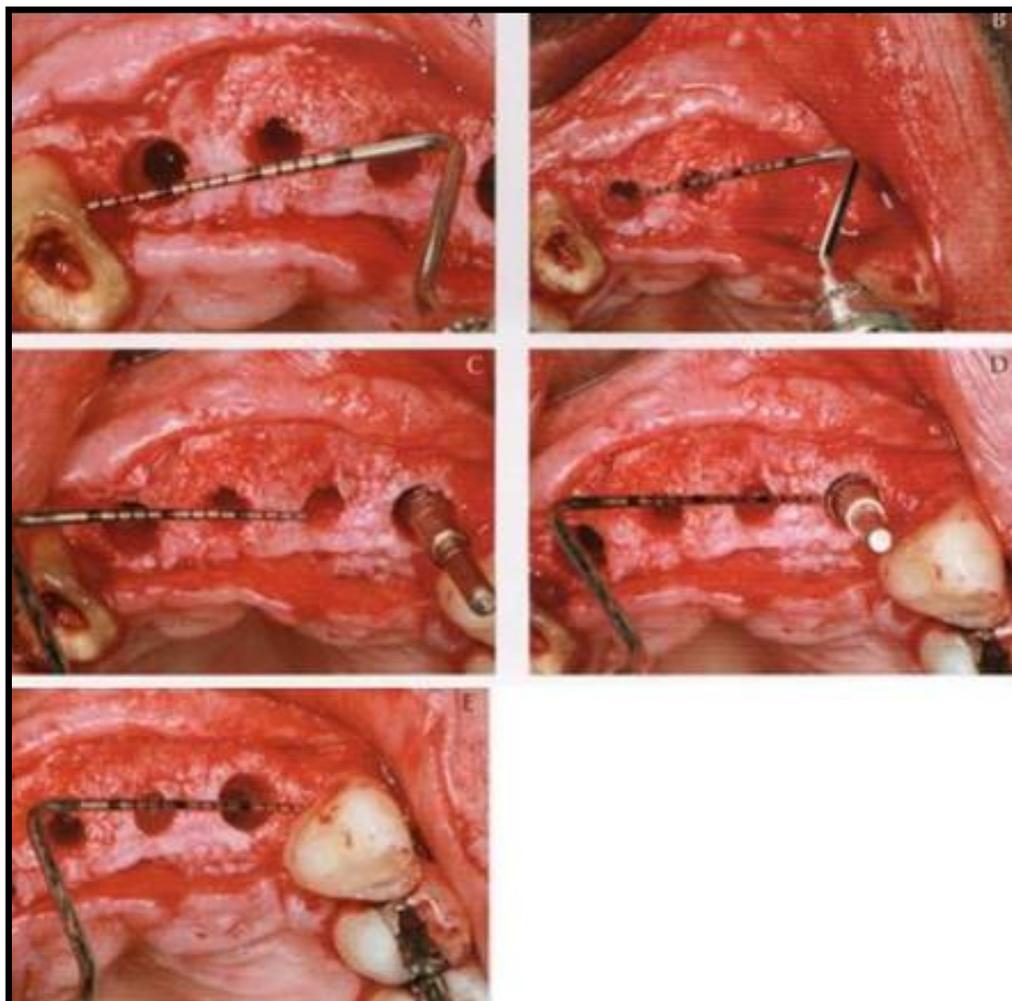


Figura 116 - Perfurações realizadas para a colocação dos implantes. A) Implante do elemento 12 será posicionado a 2 mm do elemento 13; B) Implante do elemento 11 será posicionado a 3 mm do implante para substituir o elemento 12; C) Implante do elemento 21 será posicionado a 3 mm do implante para substituir o elemento 11; D) Implante do elemento 22 será posicionado a 3 mm do implante para substituir o elemento 21; E) Implante do elemento 22 será posicionado a 2 mm do elemento 23



Figura 117- Implantes instalados

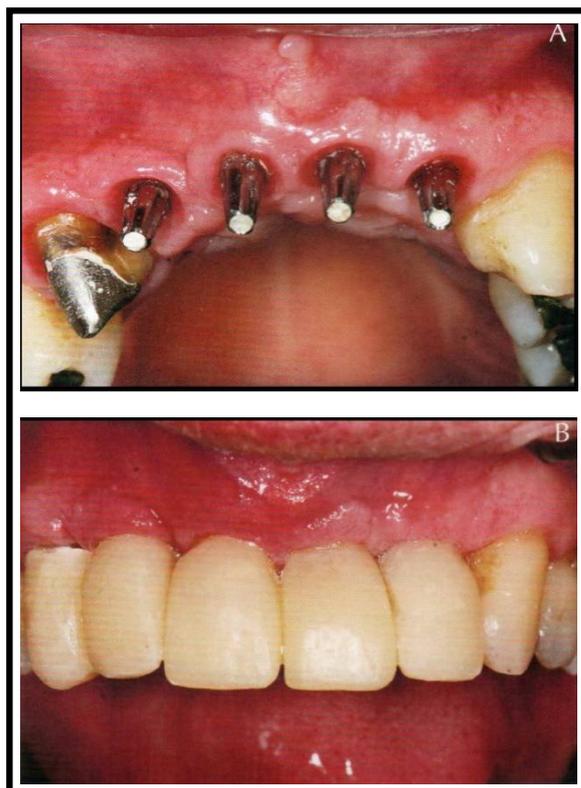


Figura 118 - A) Pilares instalados; B) Coroas provisórias cimentadas

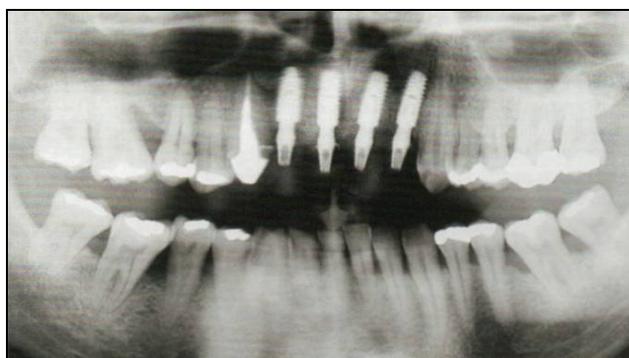


Figura 119 - Radiografia panorâmica mostrando implantes instalados 1,5 mm abaixo da crista óssea



Figura 120 - Coroa metalocerâmica cimentada

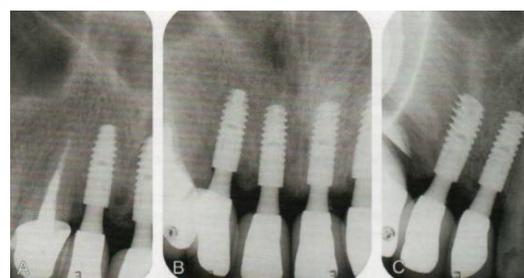


Figura 121 - Radiografias periapicais de controle para avaliar o nível ósseo ao redor dos implantes



Figura 122 - Vista vestibular mostrando o contorno das papilas após três anos em função

Michel *et al.*, em 2015 descreveram as principais condutas de planejamento para a instalação de implantes unitários em zona estética e relataram um caso clínico de uma paciente com agenesia dos laterais superiores, comprovados radiograficamente. O plano de tratamento indicado foi a abertura dos espaços correspondentes aos incisivos laterais superiores ausentes para a reabilitação com implantes, foram instalados dois implantes, o posicionamento tridimensional do implante foi palatinizado, com a plataforma protética voltada para o cingulo da futura prótese. Foi realizado um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) apresentando um perfil de emergência com volume, coloração e textura tecidual satisfatórios para um excelente resultado estético. Relataram através da literatura que para o sucesso no tratamento com implantes em área estética o primeiro passo é avaliar a linha do sorriso, 3 mm ou mais de exposição de tecido gengival dificulta a reabilitação, o biotipo periodontal do paciente também deve fazer parte do planejamento, que pode ser fino, festonado ou plano e espesso, sendo o primeiro um tecido mais flácido e delgado com maior propensão a deiscências e fenestrações. A posição 3D do implante deve ser avaliada e também a distancia entre eles, distancias menores que 1,5 mm geram reabsorção da crista óssea formando os espaços negros. A formação ou não de papila está relacionado a distância entre a crista óssea e o ponto de contato das coroas, se for menor ou igual a 5 mm, a papila tem grandes chances de se formar novamente. Outro fator importante é a forma da coroa protética, dentes com formato triangular necessitam de maior volume papilar que dentes com formato quadrado, pois o ponto de contato

próximo à crista necessita de menor volume de tecido na região interproximal, assim como implantes com plataforma *switching* (cone-morse) que devido a menor saucerização favorece a estética. Baseados nesses fatores os autores concluíram que o tratamento para alcançar sucesso deve haver um correto planejamento, conhecimento dos princípios anatômicos, cirúrgicos, biológicos e protéticos.



Figura 123 - Condição do sorriso inicial do paciente



Figura 124 - Condição do sorriso inicial do paciente



Figura 125 - Posicionamento 3D do implante na visão vestibular, observar a visualização dos cicatrizadores



Figura 126 - Posicionamento 3D do implante na visão por palatina



Figura 127 - Guia de posição em resina acrílica duralay para instalação do pilar protético *cone-morse*



Figura 128 - Instalação dos pilares protéticos

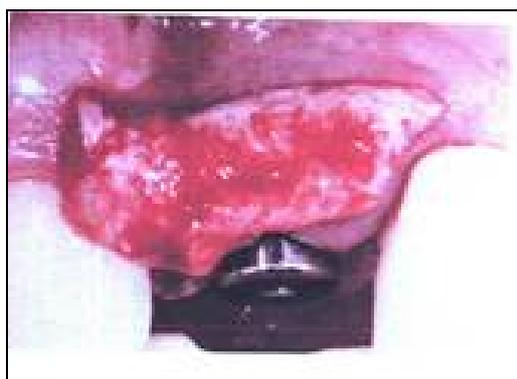


Figura 129 - Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial prévio à instalação dos pilares protéticos e coroas provisórias



Figura 130 - Vista das coroas provisórias após procedimento cirúrgico periodontal



Figura 131 - Remoção das coroas provisórias

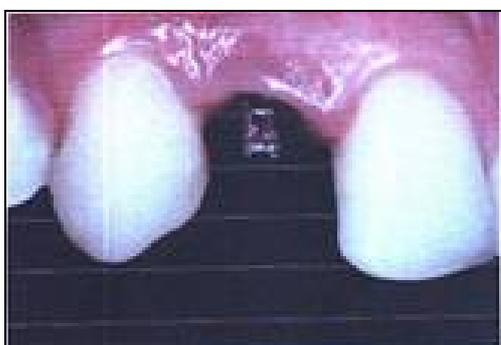


Figura 132 - Condicionamento gengival adequado, ausência de inflamação tecidual

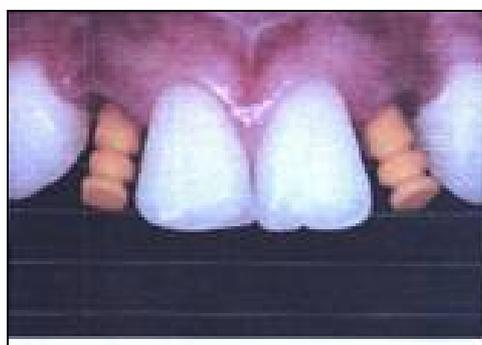


Figura 133 - Moldagem de transferência dos pilares protéticos



Figura 134 - Escolha da cor da cerâmica



Figura 135 - Molde com os transferentes de moldagem dos pilares protéticos e respectivos análogos dos implantes

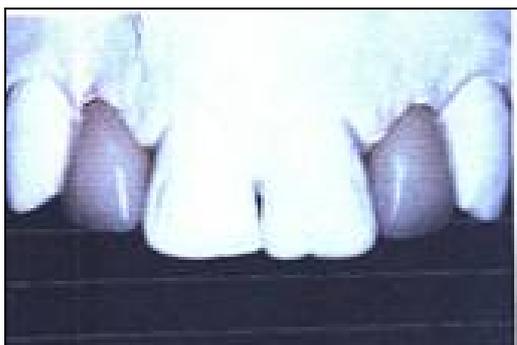


Figura 136 - Visualização das coroas cerâmicas no modelo de gesso

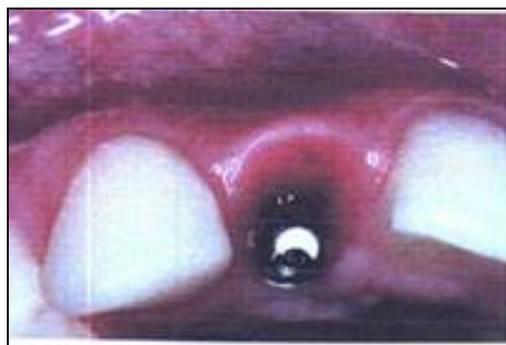


Figura 137 - Perfil de emergência obtido do elemento 12

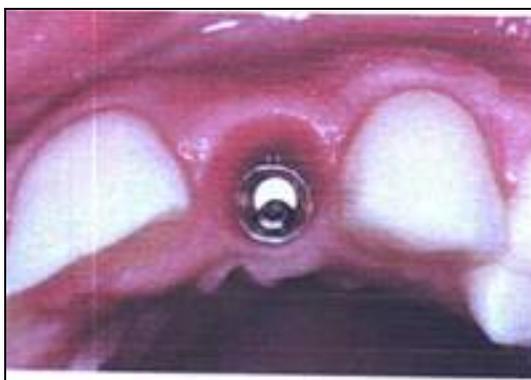


Figura 138 - Perfil de emergência obtido do elemento 22



Figura 139 - Visão após um ano de acompanhamento



Figura 140 - Visão intraoral após um ano de acompanhamento



Figura 141 - Elemento 12 após um ano de acompanhamento



Figura 142 - Elemento 22 após um ano de acompanhamento

Moraes *et al.*, em 2015, relataram um caso clínico de substituição de um implante vestibularizado, com exposição de pilar, plataforma e roscas do implante, além de reconstrução tecidual com osso autógeno, alógeno, membranas e enxertias gengival, com finalidade de devolver a estabilidade necessária para obtenção da estética e manutenção da osseointegração. Concluíram que o biótipo periodontal exerce influência sobre os tecidos peri-implantares, e que recessões marginais teciduais ou recessões gengivais, no caso dos implantes, expõe a superfície dos componentes protéticos e, em casos mais graves, as roscas do implante, sendo necessário lançar mão de uma ou mais técnicas cirúrgicas que resultem na devolução da arquitetura gengival e que o posicionamento incorreto dos implantes

pode resultar em dificuldade na solução protética e facilitar a perda da estabilidade tecidual.

Em 2015, Sesma *et al.*, apresentaram um caso clínico de reabilitação dos elementos 11 e 21, devido a fratura no terço apical das raízes. Durante anamnese, verificou-se que o paciente apresentava um biótipo gengival com arcos bem acentuados. A exodontia foi realizada de forma atraumática, no intuito de preservar os tecidos moles, nível ósseo alveolar e gengiva inserida, foram instalados os implantes, preenchimento com biomaterial e instalados os provisórios. Após seis meses iniciaram as etapas de reabilitação protética definitiva. Os autores concluíram que implantes imediatos com provisionalização também imediata, acelera e diminui o tempo de tratamento, além de evitar a perda óssea da arquitetura gengival e são indicados especialmente para áreas estéticas. Assim o correto posicionamento tridimensional do implante, o desenho, o diâmetro do implante, a manutenção da integridade do alvéolo durante a exodontia, a manutenção do biótipo tecidual ósseo e gengival e a instalação da coroa provisória, favorecem a manutenção do zênite que associado a adequada seleção de cor e formato da coroa definitiva, otimiza o resultado estético final.

Agostini *et al.*, em 2015, relataram um caso clínico onde o paciente possuía agenesia dos elementos 12 e 22, com ênfase na exposição e discussão da viabilidade da reabilitação de área estética, com restrição de espaços interdentais utilizando implantes de tamanho reduzido,concluíram que, implantes de tamanho reduzido (que possuem diâmetro menor que 3.75mm) , são indicados para áreas de espaço protético reduzido, pois os implantes próximos a dentes ou implantes contíguos possuem maior reabsorção óssea ao redor dele (saucerização). Os autores realizaram uma pesquisa na qual constataram que a distancia mínima entre dente e implante deve ser 1,5 mm. Assim, em regiões em que o espaço é reduzido, a instalação de implante de tamanho convencional pode acarretar redução da altura da crista alveolar e conseqüentemente ter complicações estéticas, como a formação de papila inadequada. No caso clinico exposto foi possível restabelecer o perfil de emergência da região, reabilitando esteticamente e funcionalmente o paciente. Implantes de diâmetro reduzido são uma opção segura para reabilitação de regiões com limitações de espaço interdental e cristas alveolares delgadas.



Figura 143 - Caso inicial



Figura 144 - Avaliação intrabucal inicial, presença de próteses adesivas nos elementos 12 e 22

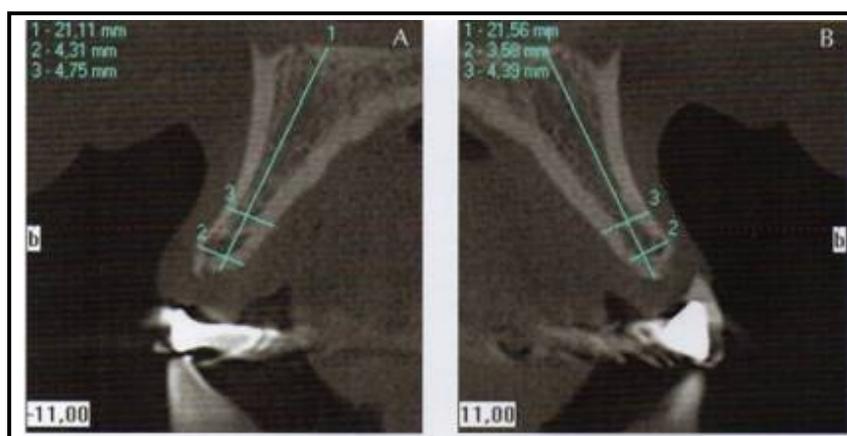


Figura 145 - Tomografia computadorizada inicial. Região do elemento dentário 12 (A), região do elemento dentário 22 (B)



Figura 146 - Exposição óssea após descolamento mucoperiosteal, confirmando atrofia da região

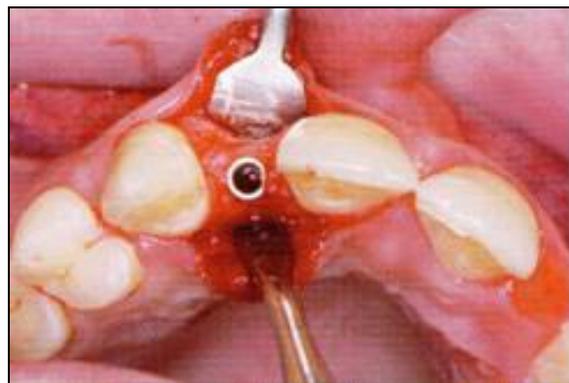


Figura 147 - Implante de diâmetro reduzido instalado



Figura 148 - Munhão anatômico

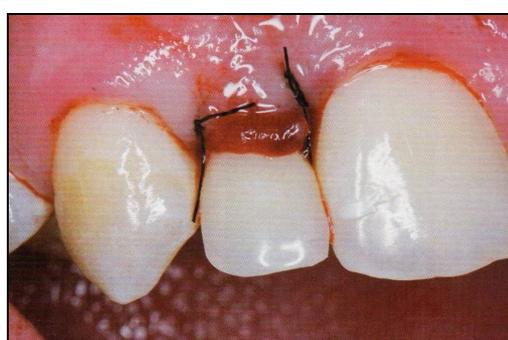


Figura 149 - Coroa provisória



Figura 150 - Ajuste oclusal em infraoclusão

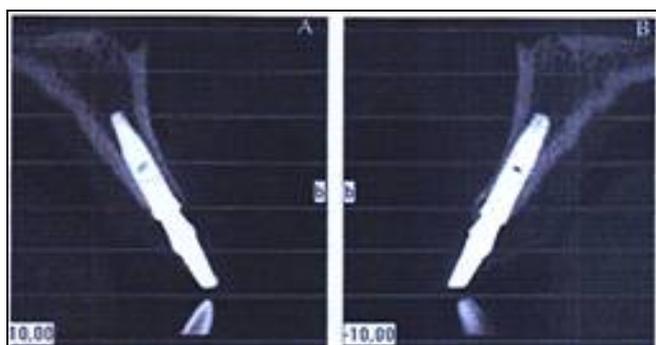


Figura 151 - A e B Tomografia computadorizada no pós-operatório imediato



Figura 152 - A e B Raio X periapical digital da região 12 e 22



Figura 153 - Paciente com os provisórios após 20 dias

4 DISCUSSÃO

Há concordância dos autores Kan *et al.*, 2003; Jivraj e Chee, 2006; Echeverri, 2008; Peredo-Paz *et al.*, 2008; Cunha *et al.*, 2013; Michel *et al.*, 2015 e Moraes *et al.*, 2015, com relação ao biótipo periodontal. Pacientes com biótipo periodontal espesso parecem manter a arquitetura do tecido gengival após a instalação dos implantes. Pacientes com biótipo periodontal delgado, muitas vezes devem ser submetidos a procedimentos de enxertia para minimizar a contração de tecido mole após a instalação dos implantes. O biótipo periodontal fino requer muito cuidado na manipulação durante a cirurgia, evitando retalhos para reduzir a possibilidade de reabsorção óssea e evitar recessões. O biótipo periodontal grosso é mais resistente à recessões gengivais e reabsorções ósseas. O fenótipo dos tecidos periimplantares deve-se servir como parâmetro para que o profissional possa estabelecer uma abordagem cirúrgico-protética adequada para o alcance de um resultado estético e previsível.

Grunder *et al.*, 2005; Andreiuolo *et al.*, 2009; Michel *et al.*, 2015 e Muglia *et al.*, 2015, um adequado posicionamento do implante pode reduzir os risco de fratura, além de minimizar a reabsorção óssea ao redor dos implantes. A posição 3D do implante deve ser avaliada nos sentidos: ápico- coronal, vestibulo-lingual, e mesiodistal. Quanto mais coronal a margem do tecido gengival se encontrar em relação ao dente adjacente, melhor será o prognóstico. O implante deve estar posicionado de 1 mm a 2 mm para a palatino em relação a face vestibular do dente vizinho. Quanto maior a proximidade do implante em relação aos dentes, mais delgado será o componente ósseo, com maiores chances de reabsorção e perda de estruturas interproximais. Distâncias menores que 1.5 mm geram reabsorção da crista óssea. A distância interimplantar varia entre 3 e 4mm e pode influenciar na perda óssea lateral ao redor dos implantes, na perda óssea vertical e na formação de papila. Para restabelecer a papila interdental, a distância entre implantes deve ser de pelo 3 mm a distancia entre dente-implante deve ser de 1,5 mm enquanto entre implanteimplante deve estar pelo menos 3mm distante. E quanto anatomia do rebordo, deve-se preservar pelo menos 2mm de espessura óssea vestibular, para evitar exposição do componente protético ou até mesmo das roscas do implante.

A formação ou não de papila esta relacionado à distancia da crista óssea e o ponto de contato das coroas adjacentes. Sendo assim a distancia entre os implantes é que determina se a papila estar presente ou ausente (TARNOW & CHO, 2000 e MICHEL *et al.*, 2015).

Segundo Grunder *et al.*, 2005 e Silva, Valiati e Pfeifer em 2008, a utilização de implantes com plataforma *switching* diminui a perda óssea na região da crista (Saucerização).

A utilização de carga imediata após exodontia apresenta vantagens, como redução do número de procedimentos, preservação dos tecidos dos tecidos moles e duros, manutenção do contorno gengival e recuperação da estética imediatamente após a cirurgia (PEREDO-PAZ *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2013; FIAMENGHI FILHO *et al.*, 2014; NUNES *et al.*, 2014 e SESMA *et al.*, 2015).

Para Schnetzler-Neto e Duarte (2011); Moraes *et al.* (2015) e Vasconcelos *et al.* (2015), o volume de tecidos moles e duros é fundamental para se alcançar resultados estéticos, quando necessário deve-se lançar mão de técnicas regenerativas para reconstrução tecidual óssea ou gengival a fim de melhorar a estética final do caso.

Segundo Jivraj e Chee(2006); Buser, Martin e Belser(2004), pacientes com linha do sorriso alta podem prejudicar a estética final da reabilitação. Pois se o implante não for colocado numa posição tridimensional ideal, deixarão expostos a coroa protética e o tecido mole.

5 CONCLUSÕES

Após informações levantadas na literatura conclui-se:

- A posição tridimensional do implante é fator de alta relevância no sucesso estético de uma reabilitação com implante, favorece o perfil de emergência da prótese, consequentemente a estética é beneficiada;
- Técnicas de enxerto de tecido mole e ósseo são importantes para corrigir a estética na região anterior;
- A manutenção ou criação de papila entre implantes depende essencialmente da crista óssea alveolar e sua relação com o ponto de contato entre as coroas;
- Biotipo periodontal espesso favorece e facilita a estética em restaurações com implantes, em contrapartida biotipo periodontal fino pode resultar em fenestrações e deiscências
- A utilização de carga imediata, após exodontias, apresenta vantagens, como redução do número de procedimentos cirúrgicos, preservação de tecidos moles e duros, manutenção do contorno gengival e recuperação da estética imediatamente após a cirurgia.
- Pacientes que apresentam linha do sorriso alta apresentam desvantagens sobre os que possuem linha do sorriso baixa, pois deixam completamente expostos a coroa protética e o tecido gengival.

REFERÊNCIAS*

AGOSTINI, F. D.; GULINELLI, J. L.; NIEKAWA, S.; FRANCISCHONE, C. E. KUABARA, M. R.; FERREIRA, E. J. Uso de implantes de diâmetro reduzido nos casos de agenesia dentária na região estética. **ImplantNews**, v. 12, n. 1, p. 95-102, 2015.

ANDREIUOLO, R. F.; ANDRADE, A. D.; MARINHO, C. F.; GROISMAN, M.; BRITO, O. G.; VIDIGAL JUNIOR, G. M. Otimizando a estética em restaurações sobre implantes: Revisão da Literatura. **Rev Bras.Odontol**, v. 66, n. 2, p. 244-249, 2009.

BECKER, W.; GABITOV, I.; STEPANOV, M.; KOIS, J.; SMIDT, A.; BECKER, B. E. Minimally invasive treatment for papillae deficiencies in th esthetic zone: A pilot study. **Clin Implant Dent Relat Res**, v. 12, n. 1, p. 1-8, Mar 2010.

BUSER, D.; MARTIN, W.; BELSER, U. C.Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla. Anatomic and surgical considerations. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 19, p. 43-61, 2004.

CRUZ, F. L. G.; REIS, J. R. G.; TEIXEIRA, V. C. F.; VIEIRA, I. D.; RIBEIRO, C. G.; ASSIS, N. M. S. P. Implantodontia estética na região anterior da maxila- pilar metálico ou cerâmico ? Uma revisão de Literatura. **Rev Bras Implant**, p. 8-11, OutDez 2010.

CUNHA, F. A.; COSTA, F. O.; CUNHA, M. A. G. M.; MARTINEZ, C. R.; CRUZ, B. C. V. A importância do fenótipo periodontal para implantodontia. **ImplantNewsPerio**, v. 7, n. 3, p. 249-255, 2013.

ECHEVERRI, J. Reabilitación diente único con implante en zona estética anterior: Reporte de un caso. **Rev CES Odontologia**, v. 21, n. 2, p. 57-62, 2008.

FERREIRA, G. R.; FAVERANI, L. P.; GOMES, P. C. M.; ASSUNÇÃO, W. G.; GARCIA JUNIOR, I. R.. Complicações na reabilitação bucal com implantes osseointegráveis. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 31, n. 1, p. 51-55, Jan-Jun 2010.

FIAMENGUI FILHO, J. F.; AZEVEDO, F. P.; FIAMENGUI, L. M. S. P.; PONCE, J. B.; SANT'ANA, A. C. P.; GREGHI, S. L. A. Reabilitação estética com implante imediato após extração minimamente traumática. **Full Dent Sci**, v. 5, n. 19, p. 417-421, 2014.

* Conforme Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 6023, 2002.

GRUNDER, U.; GRACIS, S.; CAPELLI, M. Influence of the 3-D bone-to-implant relationship on esthetics. **Int J Periodontics Restorative Dent**, v. 25, n. 2, p. 113-9, Apr 2005.

JIVRAJ, S.; CHEE, W. Treatment planning of implants in posterior quadrants. **British Dental Journal**, v. 201, p.13-23, 2006.

KAN, J. Y.; RUNGCHARASSAENG, K.; UMEZU, K.; KOIS, J. C. Dimensions of periimplant mucosa: An evaluation of maxillary anterior single implants in humans. **J Periodontol**, v. 74, n. 4, p. 557-562, Apr 2003.

LIMA, P. C.; KAWAKAMI, P. Y.; FERRARI, R. B.; TAVARES NETO, U. Uso de dispositivos clínicos diagnósticos no processo de extração imediata de implantes dentários em zona estética. **ImplantNewsPerio**, v. 10, n. 3, p. 369-374, 2013.

MICHEL, R. C.; RAGGHIANI ZANGRANDO, M. S.; DAMANTE, C. A.; NAHÁS, R.; ROMITO, G.; MENDONÇA, S. Planejamento multidisciplinar de implantes estéticos – procedimentos chave. **Perio News**, v. 9, n. 4, p. 341-349, Jul-Ago 2015.

MORAES, E. J.; TOSTA, M. carga imediata em dentes unitários na região anterior: Quais são os resultados estéticos? Um procedimento cada vez mais frequente na visão de dois conceituados profissionais da área. **Implant News**, v. 9, n. 4, p. 597-598, 2012.

MORAES, J. C. C.; CAMPOS, A. L. O.; PAZ, J. F.; STEINHAUSE, H. C.; JAPIASSÚ, L. L. Substituição de implante vestibularizado associado a técnicas regenerativas – Relato de caso. **Full Dent Sci**, v. 7, n. 25, p. 27-33, 2015.

MUGLIA, V. A.; PROVINCIALI, M. M.; BARROS, R. R. M.; FERNANDES, P. G.; NOVAES JUNIOR, A. B. Distância interimplantar: Um fator a ser observado na reabilitação oral implantossuportada. Revisão crítica e um caso clínico com três anos de acompanhamento. **Implant News**, v. 12, n. 5, p. 643-655, 2015.

NUNES, P. A.; MEDEIROS, M. M.; SODER, M. V.; KLEIN, A. L. L.; HASSE, P. N.; PFAU, E. A. Implante e provisionalização imediata com resina composta em área estética. **Arq Ciênc Saúde UNIPAR**, v. 18, n. 1, p. 65-68, Jan-Abr 2014.

PEREDO-PAZ, L. G.; FRANCISCHONE, C. E.; FERREIRA, E.; SIDNEY, R. Carga imediata em próteses unitárias pós exodontias, em área estética. **Rev Dental Press Periodontia Implantol**, v. 2, n. 1, p. 92-109, 2008.

PEREIRA, B. M. F.; DEL PINO, D. F.; SILVA, M. D. M. S.; CONSANI, R. L. X.;

HENRIQUES, G. E. P.; MESQUITA, M. F.; et al. Solução protética para implantes mal posicionados: Relato de caso clínico. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 4, p. 257-260, 2011.

RAMOS, M. B.; SILVA, P. M. B.; PIMENTEL, G. H. D.; COSTA, M. D.; OLIVEIRA NETO, L. A.; OLIVEIRA, P. C. G. Fatores de risco em implantes dentais: Uma visão crítica. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, v. 6, n. 2, p. 47-54, Mai-Ago 2011.

SALAMA, H.; SALAMA, M. A.; GARBER, D.; ADAR, P. Developing Optimal periimplant papillae within the esthetic zone: Guide soft tissue augmentation. **J Esthet Dent**, v. 7, n. 3, p. 125-129, 1995.

SALAMA, H.; SALAMA, M. A.; GARBER, D.; ADAR, P. The interproximal height of bone: A guidepost to predictable aesthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. **Pract Periodont Aesthetic Dent**, v. 10, n. 9, p. 1131-1141, Nov-Dec 1998.

SCHNETZLER-NETO, A.; DUARTE, L. Considerações estéticas e funcionais com implantes dentários em pacientes com anodontia: relato de um caso clínico. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, v. 6, n. 2, p. 63-68, Mai-Ago 2011.

SESMA, N.; PIGOZZO, M. N.; CÉSAR, P. F.; LAGANÁ, D. C. Desafios em reabilitação oral com prótese sobre implante: Correção do sorriso gengival e estética em unitários anteriores. **Protese News**, v. 2, n. 3, p. 81-98, 2015.

SILVA, R. J.; SILVA, F. P. Q.; CARVALHO, J. P.; FERREIRA FILHO, C. Implante imediato em área estética. **Revista Dental Press Implantol**, v. 7, n. 2, p. 67-72, 2013.

SILVA, F. D.; VALIATI, R.; PFEIFFER, A. B. Implicações da perda óssea periimplantar em área estética. **Innov Implant J, Biomater Esthet**, v. 3, n. 5, p. 47-53, 2008.

TARNOW, D. P.; CHO, S. C.; WALLACE, S. S. The effect of inter-implant distance on the height of inter-implant bone crest. **J Periodontol**, v. 71, n. 4, p. 546-549, Apr 2000.

VASCONCELOS, L. W.; YAMAGUTI, P. F.; HIRAMATSU, D. A.; VASCONCELOS, R. C. B. Corrigindo defeitos extensos na zona estética: por que o planejamento multidisciplinar é fundamental? **Protese News**, v. 2, n. 3, p. 71-80, 2015.

ZIELAK, J. C.; ARAÚJO, M. K. D. M.; ORNAGHI, R. A. C. GIOVANINI, A. F.;

CAMPOS, E. A.; DELIBERADOR, T. M. Posicionamento desfavorável de implantes dentários ântero superiores - Relato de caso. **RSBO**, v. 6, n. 2, p. 215-219, 2009.