

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

JULIANA SUELEN RODRIGUES DIAS ABOU-NASSER

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO EM IMPLANTODONTIA

ARAÇATUBA

2019

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

JULIANA SUELEN RODRIGUES DIAS ABOU-NASSER

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO EM IMPLANTODONTIA

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para conclusão do Curso de Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. José Claudio Maçon

ARAÇATUBA

2019

Ficha Catalográfica

Abou-Nasser, Juliana Suelen Rodrigues Dias

Protocolo de Atendimento em Implantodontia. 2019.

28 f.;

Orientador: José Claudio Maçon.

Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2019.

1. : implantação dentária, 2. cirurgia bucal, 3. prótese dentária.

I. Título.

II. José Claudio Maçon.



Monografia intitulada “**Protocolo de Atendimento em Implantodontia**” da autoria da
aluna Juliana Suelen Rodrigues Dias Abou-Nasser

Aprovada em 15/02/2019 pela banca examinadora constituída pelos seguintes
professores:

Prof. Dr. Albanir Gabriel Borrasca

Prof. Idelmo Rangel Garcia Jr.

Prof. José Claudio Maçon

Sete Lagoas, 15 de junho de 2019

Faculdade Seta Lagoas – FACSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

RESUMO

A Implantodontia como ciência tem procurado achar soluções cirúrgicas e protéticas a fim de solucionar com segurança a falta de dentes. E diante de uma indicação cirúrgica é necessário avaliar os riscos envolvidos, para tanto, um protocolo de atendimento previamente a cirurgia com uma boa anamnese e exame físico são umas das mais importantes etapas na avaliação pré-operatória. Além disto, os exames complementares laboratoriais e de imagens são fundamentais para a avaliação da área receptora, fornecendo importantes dados para o diagnóstico e planejamento reabilitador. Exames laboratoriais como hemograma completo, coagulograma, exame glicêmico, avaliação da função hepática e exames de imagem como panorâmica e tomografia computadorizada devem integrar o protocolo de atendimento a todos os pacientes pois, permitem uma maior quantidade de informações (sistêmicas e locais) dos pacientes para a realização do implante dentário, impreterível ao sucesso do tratamento.

Palavras-chave: implantes osseointegráveis, cirurgia bucal, prótese dentária sobre implantes.

ABSTRACT

Implantology as a science has sought to find surgical and prosthetic solutions in order to safely decide the lack of teeth. And before a surgical indication, it is necessary to evaluate the risks involved; therefore, a protocol of care prior to surgery with a good anamnesis and physical examination are one of the most important steps in the preoperative evaluation. In addition, complementary laboratory and imaging exams are fundamental for the evaluation of the receiving area, providing important data for diagnosis and rehabilitation planning. Laboratory exams such as complete blood count, coagulogram, glycemic examination, evaluation of liver function and imaging such as panoramic and computed tomography should integrate the protocol of care to all patients, since they allow a greater amount of information (systemic and local) of the patients to the realization of the dental implant, which is essential to the success of the treatment.

Keywords: Dental implantation, oral surgery, dental prosthesis.

Lista de figuras

Figura 1: Radiografia panorâmica com traçado. Fonte (Google).

Figura 2: Cortes tomográficos axiais da mandíbula com reconstrução multiplanar/panorâmica. Corte axial da mandíbula com linhas perpendiculares numeradas que definem o plano e a localização dos cortes (A); rebordo alveolar e localização mesio vestibular do canal mandibular (B); corte axial da mandíbula com linhas no contorno mandibular (C); imagem panorâmica nitida do canal mandibular (D) (RODRIGUES&VITRAL, 2007).

Figura 3: Cortes tomográficos axiais da maxila realizados através de técnica com reconstruções panorâmica/ multiplanar. Corte tomográfico axial da maxila mostrando o seu contorno (A); corte axial da maxila no qual é superposto várias linhas numeradas perpendiculares definindo o plano e a localização (B) rebordo alveolar e a proximidade com o seio maxilar (C); corte axial da maxila com linhas delimitando o seu contorno (D); imagem panorâmica da maxila mostrando nitidamente a localização do seio maxilar (E) (RODRIGUES&VITRAL, 2007).

SUMÁRIO

1. Introdução-----	9
2. Objetivo-----	11
3. Revisão da Literatura-----	12
3.1 Anamnese-----	12
3.2 Exame físico-----	13
3.3 Exames complementares importantes-----	13
3.3.1 Exames de imagens-----	13
3.3.1.1 Radiografia Panorâmica-----	13
3.3.1.2 Tomografia Computadorizada-----	15
3.3.2 Exames laboratoriais-----	18
3.3.2.1 Hemograma-----	18
3.3.2.1.1 Série Vermelha-----	18
3.3.2.1.2 Série Branca Leucocitania-----	19
3.3.2.2 Coagulograma-----	20
3.3.2.2.1 Paqueta-----	21
3.3.2.2.2 Tempo de protombina-----	21
3.3.2.2.3 Tempo de tromboplastina parcial ativada-----	21
3.3.2.2.4 Outros exames-----	21
4. Discussão-----	23
5. Conclusão-----	25
6. Referências-----	26

1. INTRODUÇÃO

A Implantodontia como ciência tem procurado achar soluções cirúrgicas e protéticas a fim de solucionar com segurança a falta de dentes. Atualmente pode ser considerada um tratamento previsível e com altos índices de sucesso (FREDERIKSEN *et al.*, 1995). Entretanto, este índice de sucesso só pode ser alcançado por meio de um planejamento minucioso, sendo o diagnóstico por imagens considerado uma das etapas mais importantes (MARTINS *et al.*, 2011). Para isto, é imprescindível a avaliação do paciente através da anamnese e exames complementares, esta avaliação tem como objetivo analisar as condições de saúde dos pacientes de forma global, visando à promoção de saúde, redução de morbidades e problemas trans e pós-operatórios (MARTINS *et al.*, 2011).

O exame clínico inicia-se no momento que o paciente entra no consultório, anamnese irá fornecer importantes dados relacionados aos pacientes que incluem a queixa principal, a sua expectativa em relação ao tratamento, ao histórico de doenças e medicamentos em uso. O exame físico intrabucal, permite analisar o rebordo alveolar e dentes remanescente, quantidade de gengiva inserida, presença ou ausência de patologias intraorais, que são fatores determinantes no planejamento (BARROS *et al.*, 1998)

Os exames complementares de imagens na implantodontia são fundamentais, pois permite através da radiografia periapical, panorâmica e tomografia, o cirurgião dentista avaliar a qualidade, altura e largura ósseas e de estruturas anatômicas vitais (ALBANI *et al.*, 2003, RODRIGUES & VITRAL, 2006). Esta avaliação é determinante no planejamento, pois é muito comum que ao longo dos anos nas áreas desdentadas o processo alveolar não apresente quantidade óssea mínima para a colocação de implantes, sendo requeridos, enxertos ósseos, ou mesmo levantamento de seio maxilar.

Os exames laboratoriais também são indispensáveis, entre eles, o hemograma (glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas), coagulograma (tempo de protombina (TP), tempo de tromboplastina parcialmente ativada (TTPA), estes exames norteiam o implantodontista, quanto à presença ou ausência de anemia, infecções, problemas de coagulação, determinando a indicação, a contra indicação ou adiamento da cirurgia (RIZATTI *et al.*, 2001).

Outros exames ainda poderão ser solicitados quando o cirurgião dentista julgar necessários, como exames de glicemia e/ou hemoglobina glicada para portadores de diabetes, avaliação do cardiologista para pacientes com hipertensão e risco de sangramento. Exames de avaliação da função renal como uréia, creatinina, sódio e potássio (para definir a dose do antibiótico e contra indica-se anti-inflamatórios pós-operatório em portadores de problemas renais).

Deste modo a necessidade de se ter um protocolo de atendimento clínico é imprescindível para o estabelecimento do diagnóstico, planejamento terapêutico e preservação do paciente se faz necessário, sendo assim, o objetivo deste trabalho, foi revisar os passos clínicos e exames complementares indicados previamente a instalação dos implantes dentários.

2. OBJETIVO

Objetivo deste trabalho foi discutir um protocolo clínico pré-operatório para o planejamento cirúrgico reabilitador com implantes dentários.

3. REVISÃO A LITERATURA

3.1 ANAMNESE

A anamnese é definida como a primeira fase do tratamento, consiste na coleta de dados que permitem aos profissionais identificar problemas, determinar diagnósticos, planejar e implementar o tratamento adequado aos pacientes. E tendo em vista que o cirurgião-dentista se inscreve na área de saúde, é imprescindível que sua atuação se faça com conhecimento do estado geral de saúde do paciente, face às suas implicações no tratamento odontológico (SILVA, 1997). Esta oferece um quadro completo do histórico de doenças, descreve o indivíduo como um todo e a forma como ele interage com o ambiente.

A anamnese define o perfil físico-psíquico do paciente, assim como facilita a identificação de anormalidades. Deve ser criteriosamente conduzida pelo profissional, pois, além de facilitar o tratamento odontológico, dará um respaldo legal sob o ponto de vista legal, sendo, o primeiro documento a ser anexado ao prontuário (BARROS, 1998), constituído por três partes distintas (ANZAI *et al.*, 2003).

- A identificação do paciente que é o registro inicial dos dados pessoais, através de informações a respeito do seu nome completo, data de nascimento, gênero, estado civil, filiação, endereço e telefone para contato, assim como o nome e número do telefone do seu médico.
- Questionário da anamnese que é realizado através de uma serie de perguntas que versa sobre a história médica do paciente, medicamentos em uso, histórico de doenças e doenças familiares. A realização do levantamento da história médica fornece subsídios para que o implantodontista correlacione o estado sistêmico do paciente com a sua história odontológica, proporcionando informações relevantes para o diagnóstico clínico e elaboração do plano de tratamento. Doenças cardiovasculares e medicamentos utilizados deverão ser considerados previamente à elaboração de qualquer plano de tratamento. Ainda na história médica, poderão ser incluídos os antecedentes hereditários. São avaliados os sistemas vitais do paciente, tais como alterações hormonais, distúrbios cardiovasculares, gastrointestinais, dermatoses e outros. É importante que, após a conclusão do questionário da anamnese, o paciente assine o documento.

- História odontológica e queixa principal. O questionamento a respeito da história odontológica devem englobar a queixa principal, tratamentos prévios, hábitos bucais, hábitos alimentares, hábitos de higiene bucal etc.

3.2 EXAME FÍSICO

O exame físico é outro momento do exame clínico, representa um instrumento de grande valia, uma vez que permite ao cirurgião dentista validar os achados da anamnese, é uma fase essencial da que deve ser executada de forma criteriosa pelos profissionais. A identificação correta dos problemas apresentados pelos pacientes, através de um exame físico cuidadoso, torna-se fundamental. Todo os aspectos intra e extra orais devem ser analisados como dentes, gengiva, mucosa jugal, mucosa labial, palato, rebordo alveolar, língua, amígdalas, músculos da mastigação, músculos faciais, linfonodos e a presença de lesões.

3.3 EXAMES COMPLEMENTARES

3.3.1 Exames de imagens

Diversas modalidades de imagem estão à disposição do implantodontista no planejamento pré-cirúrgico. O exame de imagem ideal deveria proporcionar imagens transversais do arco dentário, possibilitando a visualização das duas tábuas ósseas e as inclinações do osso alveolar. Deveria também ser possível uma avaliação da relação entre as estruturas anatômicas e o sítio receptor do implante possibilitando a realização de medidas precisas, bem como permitir a avaliação qualitativa óssea. Além disto, deve possuir uma boa relação custo benefício ao clínico e ao paciente. Contudo, não há nenhum exame de imagem que preencha todos estes critérios considerados ideais para a avaliação pré-operatória na instalação de implantes osseointegrados. Desta maneira, uma combinação de técnicas normalmente se torna necessária para o correto planejamento (COMANDULLI *et al.*, 2005).

3.3.1.1 Radiografia Panorâmica

É de uso comum em diversas especialidades e incluindo a odontologia.

Utilizada para avaliar o tecido ósseo na região de maxila e mandíbula, auxilia no diagnóstico de determinadas patologias, sendo conclusiva, na detecção de corpos estranhos, dentes impactados, anadontias parciais, fraturas radiculares e anomalias de posição.

Para a implantodontia este exame é de fundamental importância para o planejamento cirúrgico, pois permite a visualização de aspectos como altura da área óssea perimplantar, permite observar a presença de lesões, estruturas anatômicas importantes como seio maxilar e forames mentoniano, contudo, mas não apresentam informações sobre a largura do rebordo. Os exames radiográficos utilizados são as radiografias periapicais, radiografias oclusais, telerradiografia, com ênfase para as radiografias panorâmicas (FREDERIKSEN *et al.*, 1995).

Os cirurgiões dentistas frequentemente iniciam a avaliação de seus pacientes com a radiografia panorâmica, estas por sua vez, apresentam, aproximadamente, 25% de distorção, não sendo totalmente confiáveis as suas medidas indicando outros métodos complementares para o planejamento cirúrgico como a tomografia computadorizada (COMANDULLI *et al.*, 2005).

A técnica da radiografia panorâmica, foi denominada pantomografia que se refere à contração das palavras panorâmica e tomografia. Com a evolução nos processos pantomográficos, novos aparelhos radiográficos com dinâmicas diferentes foram criados, surgindo também a ortopantomografia e a elipsopantomografia. A radiografia panorâmica permite examinar a parte média-inferior da face, em norma frontal e revela um grande número de elementos, os quais muitas vezes não são detectados em radiografias periapicais, uma vez que este método proporciona uma visualização panorâmica dos maxilares em um único filme radiográfico (GARTNER *et al.*, 2009).

Os exames radiográficos panorâmicos são importantes na rotina de pacientes idosos, particularmente antes da colocação de implantes dentários e próteses totais em edêntulos. Este tipo de radiografia além de auxiliarem no planejamento cirúrgico pode servir de instrumento auxiliar no encaminhamento de pacientes para a realização de densitometria óssea com suspeitas de osteoporose (LEITE *et al.*, 2008).

Comandulli *et al.* (2005) em seu estudo comparativo das distorções ocorridas na radiografia panorâmica e na tomografia encontrou uma moderada correlação entre as medições realizadas e enfatizando que o planejamento de implantes realizados apenas

com a radiografia panorâmica deve uma margem de segurança de 2mm na região de forame mentoniano.

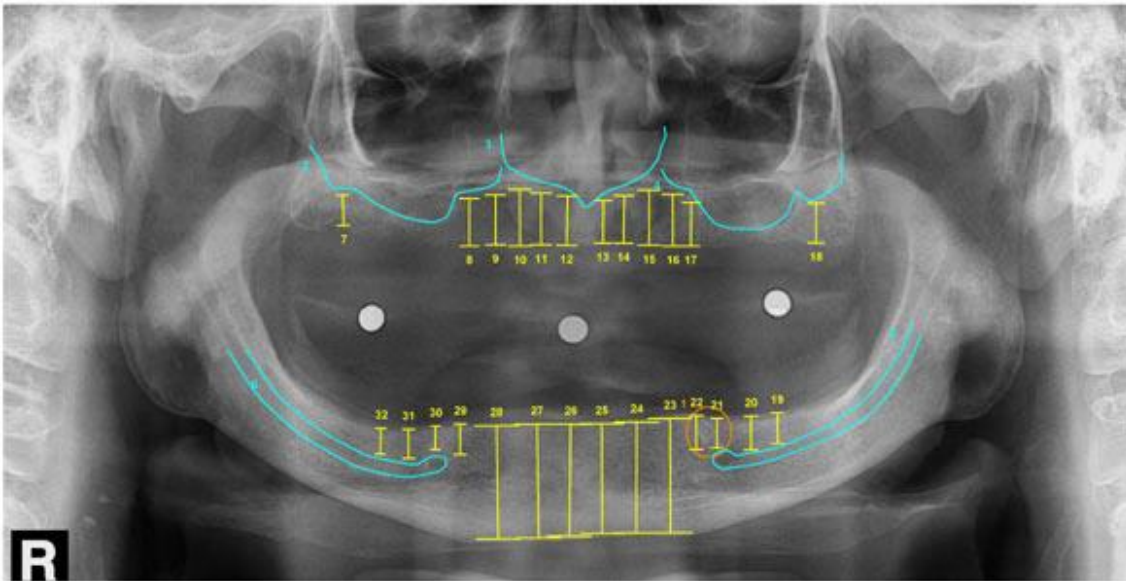


Figura 1: Radiografia panorâmica com traçado. Fonte (Google).

3.3.1.2 Tomografia computadorizada

A tomografia computadorizada (TC) foi descoberta em 1972 na Inglaterra por Godfrey Hounsfield e James Ambrose. O aparelho de TC consiste basicamente de um tubo de raios X que emite raios em intervalos, enquanto roda 180° em torno da cabeça do paciente. Sua grande vantagem sobre os outros métodos radiográficos é que num mesmo estudo avalia as estruturas ósseas e os componentes de partes moles, usando dose de irradiação menor para o paciente. É um método não invasivo, rápido, fidedigno e de alta precisão diagnóstica. Permite a visualização das estruturas cranianas, sem qualquer risco para o paciente e sem a necessidade de internação, é considerada o método radiológico que permite identificar e delinear processos patológicos, visualizar dentes retidos, avaliar os seios paranasais, forame mentoniano, canal mandibular, permite diagnosticar trauma, mostrar os componentes ósseos da articulação temporomandibular e os leitos para implantes dentários (RODRIGUES & VITRAL *et al.*, 2006).

As doses de radiação a que o paciente é submetido durante a realização de uma tomografia computadorizada são superiores às doses utilizadas em radiografias

panorâmicas, contudo, a realização de exames de TC com baixa amperagem pode reduzir consideravelmente as doses utilizadas sem perda da qualidade nas imagens.

Além disto, uma outra alternativa para diminuir a exposição radiográfica é a utilização de tomógrafos odontológicos de feixe cônico (COMANDULLI *et al.*, 2005).

Para a avaliação dos leitos para Implantes dentários a tomografia tem um papel muito importante, proporciona uma avaliação adequada e mais precisa para o planejamento cirúrgico em implantodontia, pois para a análise pré-operatória da mandíbula ou maxila requer uma atenção especial para o detalhe anatômico que é diferente em cada osso (CARVALHO *et al.*, 2006). Na mandíbula, os detalhes anatômicos mais importantes são: o contorno do osso alveolar, a localização do nervo alveolar inferior e forame mentoniano. Uma compressão do nervo pode resultar em disfunção sensitiva do lábio inferior e dentes. O canal mandibular e o forame mentoniano pode ser visualizado bidimensionalmente nas radiografias intraorais e nas radiografias panorâmicas.

O canal mandibular em pacientes edêntulos, pode se estar próximo a superfície do processo alveolar (ABRAHAMS *et al.*, 1993). A posição vestibulo-lingual é visualizada apenas no corte axial do exame de TC. Estudos radiográficos de rotina em mandíbulas com reabsorção mostram que a altura óssea difere no lado lingual e vestibular, podendo confundir o implantodontista (ROBRIGUES & VITRAL, 2007).

A tomografia computadorizada permite a reformatação axial oblíqua da imagem, no sentido perpendicular da curvatura do arco, mostrando nitidamente o nível ósseo no lado vestibular e lingual, facilitando o implantodontista a visualizar a forma do rebordo alveolar, que pode ser côncavo ou convexo, na região do leito do implante (ABRAHAMS *et al.*, 1993; ROTHMAN *et al.*, 1988)

Na maxila, o cirurgião é limitado pelo tamanho e contorno do processo alveolar, pela localização de ambas corticais ósseas e estruturas anatômicas, que devem ser evitadas durante a cirurgia, como o canal incisivo que também deve ser evitado durante a cirurgia. A avaliação da forma e contorno do leito alveolar é realizada com a reformatação axial oblíqua, que permite visualizar a espessura, a forma, a altura alveolar, a localização e viabilidade da cortical óssea. Os cortes axiais permitem o cirurgião a localizar a cortical óssea do assoalho da cavidade nasal ou seio maxilar (RODRIGUES & VITRAL *et al.*, 2007).

Na avaliação intraóssea a TC permite obter imagens no leito receptor ósseo em uma vista panorâmica ou uma vista seccionada, marcadores radiopacos podem ser colocados permitindo a avaliação do sitio de interesse, para esta finalidade a guta percha pode ser utilizada (RODRIGUES & VITRAL *et al.*, 2007).

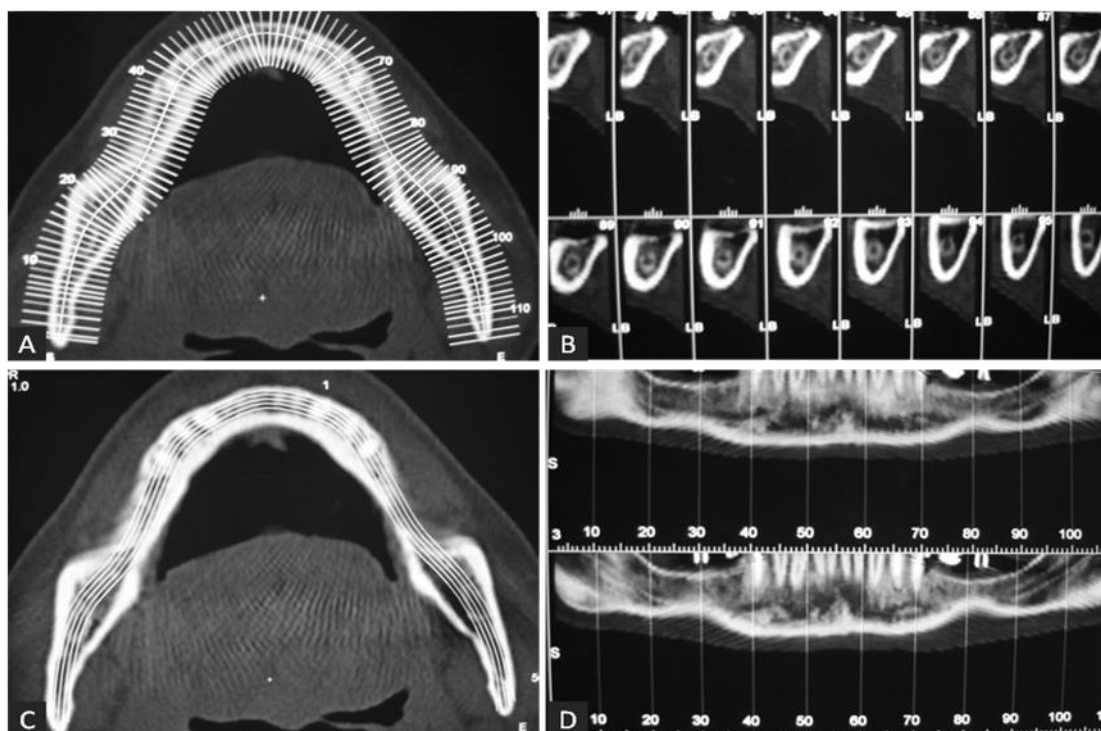


Figura 2: Cortes tomográficos axiais da mandíbula com reconstrução multiplanar/panorâmica. Corte axial da mandíbula com linhas perpendiculares numeradas que definem o plano e a localização dos cortes (A); rebordo alveolar e localização mesio vestibular do canal mandibular (B); corte axial da mandíbula com linhas no contorno mandibular (C); imagem panorâmica nítida do canal mandibular (D) (RODRIGUES & VITRAL, 2007).

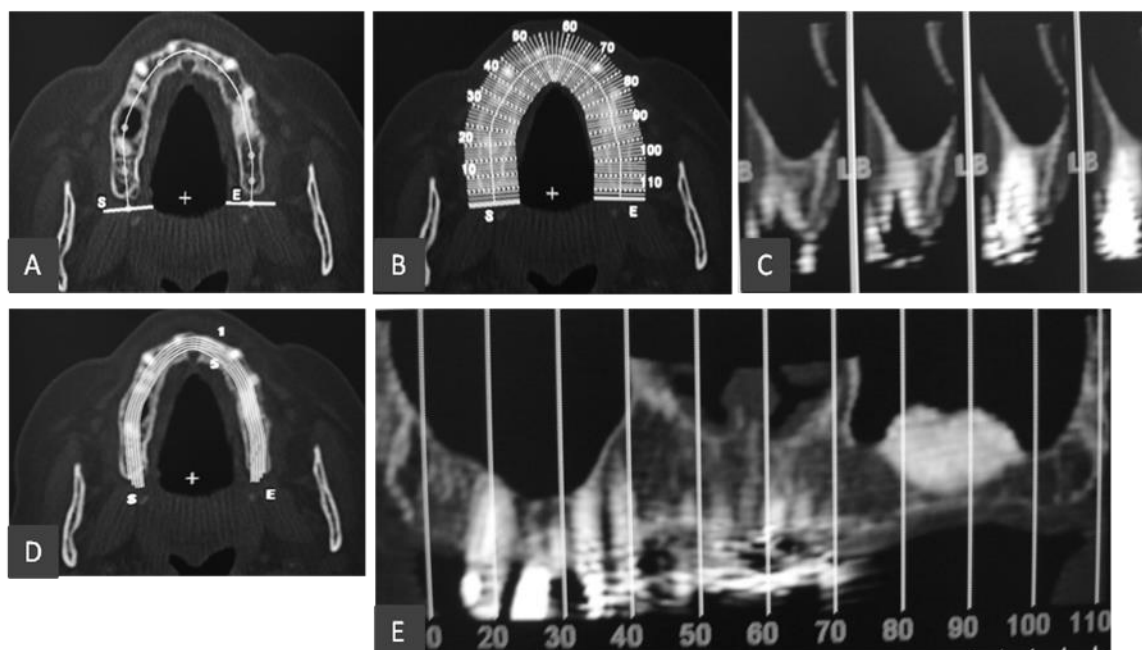


Figura 3: Cortes tomográficos axiais da maxila realizados através de técnica com reconstruções panorâmica/ multiplanar. Corte tomográfico axial da maxila mostrando o seu contorno (A); corte axial da maxila no qual é superposto várias linhas numeradas perpendiculares definindo o plano e a localização (B) rebordo alveolar e a proximidade com o seio maxilar (C); corte axial da maxila com linhas delimitando o seu contorno (D); imagem panorâmica da maxila mostrando nitidamente a localização do seio maxilar (E).

3.3.2 Exames Laboratoriais Importantes

3.3.2.1 Hemograma

Este exame laboratorial fornece uma diversidade de informações, embora em geral bastante inespecíficas, é um dos exames mais solicitados na prática clínica e cirúrgica. As informações fornecidas pela análise do sangue periférico buscam responder a questões básicas quanto à quantidade, a proliferação, a diferenciação e a função das células da medula óssea de diferentes linhagens (GROTTO, 2009). Deste modo os aspectos quantitativos, morfológicos, fisiopatológicos do processo da hematopoese são importantes no diagnóstico de diversas condições clínicas, servindo como meio auxiliar para observar a presença ou ausência de distúrbios medulares (GROTTO, 2009).

3.3.2.1.1 Série vermelha

Hemácias são unidades morfológicas da série vermelha do sangue, também designadas por eritrócitos ou glóbulos vermelhos, que estão presentes no sangue em número de cerca de $4,5$ a $6,0 \times 10^6/\text{mm}^3$, em condições normais.

A hemoglobina (Hb) é uma proteína que contém ferro presente nos glóbulos vermelhos (eritrócitos) e que permite o transporte de oxigênio pelo sistema circulatório. A deficiência de ferro no organismo leva a um quadro conhecido como anemia

Hematócrito (Ht) avalia a percentagem de volume ocupada pelos glóbulos vermelhos ou hemácias no volume total de sangue. Os valores médios variam segundo o sexo e idade, (39%-52%) nos homens e (35%-48%) nas mulheres.

Caso o valor seja inferior à média significa que existe pouca quantidade de glóbulos vermelhos e se for superior existe uma maior quantidade de glóbulos vermelhos para o volume de sangue. Esta é uma medida cada vez mais importante para efeitos clínicos, estando associada ao diagnóstico de anemia.

O volume corpuscular médio (VCM) se refere ao tamanho das hemácias e pode ser identificado no hemograma com o valor de referência entre 80 e 100 centilitros. Utilizado na avaliação das anemias, associado à análise das alterações morfológicas das hemácias e fornece subsídios para o reconhecimento de diversos tipos de anemia.

A anisocitose (R.D.W) é a existência de hemácias de tamanhos diferentes numa mesma amostra de sangue, obtida a partir do histograma de distribuição das hemácias de acordo com o volume das células. Reportado em porcentagem, com valores de normalidade entre 11% e 16%, é uma medida quantitativa que se apresenta elevada para casos de anemia.

3.3.2.1.2 Série Branca- leucocitária

O leucograma é parte do exame de sangue que consiste em avaliar os leucócitos. Este exame indica o número de neutrófilos, linfócitos, monócitos, eosinófilos e basófilos, presentes no sangue. As variações destas células podem indicar deste infecções (bacteriana, fúngica e viral) a doenças hematológicas como leucemia.

Os neutrófilos são células móveis, fagocíticas, com a função especializada de destruir microrganismos. São produzidos e armazenados na medula óssea e liberados para o sangue periférico, seus valores percentuais de referências variam de 50 a 74%. Em

processos infecciosos há o aumento desta liberação da população de neutrófilos de reserva, e a presença de mais de 500 bastões/mm³ constitui indicação de infecção.

Eosinófilos: a eosinofilia frequentemente está associada a fenômenos alérgicos, parasitoses ou distúrbios dermatológicos (exantemas, sibilos, doenças parasitárias, hipersensibilidade medicamentosa, asma, alergia ao leite de vaca, febre do feno, urticária, enfisema, e outros distúrbios cutâneos). A eosinopenia: aparece em situação de estresse agudo como resultante da estimulação de adrenocorticóides, ou da liberação de epinefrina, ou de ambos e em estados inflamatórios agudos.

Linfócitos: Os linfócitos são células que respondem de forma específica aos antígenos, os valores normais de referências são 18 a 36%. A linfocitose é comumente encontrada em infecções virais (mononucleose infecciosa, citomegalovírus, varicela, hepatites, adenovírus, sarampo, parotidite epidêmica, etc.). Linfocitopenia: comum em situação de estresse.

Basófilos: Contém grânulos com grande quantidade de heparina e histamina. Ocorrem aumentos nos pacientes com leucemia mieloide crônica, colite ulcerativa, artrite reumatoide juvenil, deficiência de ferro, insuficiência renal crônica e após radioterapia. Valores de referenciais de 0 a 1%.

Monócitos: Os monócitos têm grande importância no processo inflamatório em nível tecidual devido a sua importância na fagocitose, eliminação de microrganismos e, principalmente, como célula apresentadora de antígenos.

Na fase aguda apresenta pouca alteração, mas observamos a monocitose na fase de convalescença e cronificação da doença. Doenças infecciosas de evolução crônica como a tuberculose, paracoccidiodomicose, sífilis, endocardite bacteriana subaguda, febre tifoide e por protozoários, a presença de monocitose é comum. A monocitose também incluem a leucemia mielomonocítica, leucemia monocítica, doença de Hodgkin, fases de recuperação de episódios de neutropenia ou infecções agudas, doenças autoimunes e sarcoidose. A monocitopenia pode ocorrer secundariamente a endotoxemia ou no uso farmacológico de glicocorticoides, os valores de referências são 2 a 10 %.

3.3.2.2 Coagulograma

A necessidade de confirmar ou excluir uma alteração na cascata de coagulação é muito importante na prática clínica especialmente precedendo uma cirurgia. A integridade

da cascata da coagulação para a perfeita hemostasia deve ser avaliada, pois a deficiência de qualquer um dos fatores da coagulação pode resultar em hemorragias (GUYTON & HALL, 2002).

3.3.2.2.1 Plaqueta

A plaqueta possui formato discoide é um fragmento do citoplasma do megacariócito que desempenha funções hemostáticas. A trombocitopenia esta associada com sangramento cutâneo e a trombocitose com risco trombótico aumentado, particularmente na circulação arterial (COMAR *et al*), os valores de referências são de 100 a 400 mil/uL.

3.3.2.2.2 Tempo de protrombina

O tempo de protrombina (TP) é usado para avaliar a via extrínseca (fator VII) sendo dependente da integridade dos fatores (V, II, X, protrombina ou fibrinogênio.). O valor de referência para o tempo de protrombina normal é de cerca de 11 a 14,6 segundos. Um TP alargado está relacionado principalmente ao uso de determinadas medicações como a varfarina, doenças hepáticas ou deficiência de fator VII (RIZATTI *et al.*, 2001).

3.3.2.2.3 Tempo de tromboplastina parcial ativada

O tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) é usado para monitorar as vias intrínsecas (pré-caliceína, cininogênio de alto peso molecular, fatores XII, XI, IX, VIII, X, V, protrombina e fibrinogênio) na medição da formação do coágulo de fibrina. Tempo de referência de 25 a 45 segundos (LOUZADA *et al.*, 1998). O TTPa é usado para detecção de deficiências ou inibidores dos fatores da coagulação da via intrínseca ou comum, além de se prestar para monitorização da anticoagulação com heparina e para screening do anticoagulante lúpico (RIZATTI *et al.*, 2001).

3.3.2.2.4 Outros exames

Outros exames ainda podem ser solicitados pelo clinico tais como a ureia e creatinina, que avalia a função renal. Pois sempre que necessário a antibioticoterapia profilática e a utilização de anti-inflamatórios podem ser necessárias aos pacientes, e os portadores de doença renal devem ter as doses medicamentosas ajustadas para não

comprometer ainda mais a função renal. TGO e TGP para avaliação da função hepática, o exame de glicemia, entre outros.

A avaliação médica sempre é muito importante, pois muitos pacientes já fazem acompanhamento médico para tratamento de outras enfermidades e solicitar uma avaliação pré-operatória otimiza as condições clínicas do paciente com vistas a reduzir a morbidade, a mortalidade, a ocorrência de complicações clínicas no período pós-operatório, a exacerbação de doença preexistente ou o aparecimento de doença inesperada (CARVALHO *et al.*, 2006, DE OLIVEIRA FERNANDES *et al.*, 2010).

3. DISCUSSÃO

Com a evolução da odontologia como ciência o cirurgião dentista na condição de um profissional da saúde cuja atividade visa à promoção da saúde de forma global, tratando os dentes e suas estruturas adjacentes, deve considerar os pacientes como um todo. E diante de uma indicação cirúrgica é necessário avaliar os riscos envolvidos, para tanto, um protocolo de atendimento previamente a cirurgia com uma boa anamnese e exame físico são umas das mais importantes etapas na avaliação pré-operatória para estimar estes riscos (CARVALHO *et al.*, 2006, COMANDULLI *et al.*, 2005).

Além do exame clínico, os exames complementares fornecem informações importantes para a realização do diagnóstico de uma determinada alteração e auxiliam no planejamento do tratamento de cirurgias reabilitadoras na implantodontia (CARVALHO *et al.*, 2006).

Os implantes dentários são procedimentos cirúrgicos, realizados em consultório odontológico independentemente da idade, os passos que antecedem a cirurgia devem ser igualmente realizados em todos os pacientes.

Contudo, é muito comum que os pacientes que se submeterão a esta cirurgia sejam em sua grande maioria, pacientes mais velhos que buscam a reabilitação oral em termos funcionais, estéticos e fonéticos. E nestes casos cuidados especiais precisam ser tomados, em virtude da maior probabilidade de problemas decorrentes de outras patologias sistêmicas ou mesmo locais na cavidade oral (ALENCAR *et al.*, 2011).

A avaliação pré-operatória que precede a realização dos procedimentos cirúrgicos, deve levar em consideração as diversas variáveis relacionadas aos pacientes (MARTINS *et al.*, 2011). E devido à diversidade de condições médicas sistêmicas, que o paciente possa apresentar (como tratamento com esteroides, hipertireoidismo, tratamento com bisfosfonatos para osteoporose, disfunção da glândula adrenal entre outros), se torna indispensável, a utilização de meio complementares para avaliação sistêmica do paciente, pois o inadequado exame clínico, diagnóstico e planejamento do tratamento podem causar complicações durante e após o ato cirúrgico, podendo levar ao fracasso da osseointegração (MARTINS *et al.*, 2011).

E, com a utilização de exames complementares o profissional possui ferramentas que auxiliam a cirurgia. Para a implantodontia estes exames são fundamentais e indispensáveis, pois norteiam o implantodontista, na conduta clínica (MARTINS *et al.*,

2011). A tomografia computadorizada atualmente é o exame que permite ao cirurgião avaliar com maior precisão a altura do rebordo alveolar, a espessura cortical, quantidade e qualidade óssea, e observar as estruturas anatômicas (ALBANI *et al.*, 2003) Estes parâmetros determinam o tamanho, a espessura, a quantidade, a localização do implante dentário, a necessidade de colocação de enxerto ósseo e levantamento de seio maxilar (RODRIGUES&VITRAL *et al.*, 2007). Podendo de acordo com a severidade da condição e a capacidade do paciente para tolerar o tratamento determinar a indicação ou não da terapia reabilitadora com implantes (MARTINS *et al.*, 2011).

Os exames laboratoriais são igualmente importantes recursos para identificação da real condição sistêmica do paciente e fundamentais na avaliação pré-operatória. Os exames mais comumente solicitados são: hemogramas completos (série branca, vermelha e plaquetas), coagulogramas (TT, TTPa e INR) completos, teste de glicemia em jejum, avaliação da função renal (dosagem de ureia e creatinina no soro) e da função hepática (TGO, TGP, bilirrubina, albumina e fosfatase alcalina) (ALENCAR *et al.*, 2011).

Estes exames complementares associados a um adequado exame clínico permitem que o cirurgião dentista obtenha uma maior quantidade de informações (sistêmicas e locais) dos pacientes para a realização do implante dentário, e isto é de fundamental importância, tendo em vista, que as alterações orgânicas podem comprometer o sucesso do tratamento (MARTINS *et al.*, 2011). Além disto a interação multidisciplinar num tratamento reabilitador tão abrangente como é, através de implantes, merece uma atuação efetiva e bem embasada, seguindo, portanto um planejamento antecipadamente programado.

4. CONCLUSÃO

25

O protocolo clínico para o atendimento previamente a instalação dos implantes incluem impreterivelmente uma adequada anamnese e exames complementares de imagens e laboratoriais para o tratamento reabilitador, sendo importantes para o planejamento cirúrgico e sucesso do tratamento.

5. REFERENCIA

ABRAHAMAS, J. J. The role of diagnostic imaging in dental implantology. **Radiologic Clinics of North America**, v. 31, n. 1, p. 163-180, 1993.

ALBANI et al. Planejamento Cirúrgico dos Implantes Dentários. **RGO**, v. 51, n. 41, p. 260-264, 2003.

ALENCAR, Catarina Ribeiro Barros de; ANDRADE, Francisco Juliherme Pires de; CATÃO, Maria Helena Chaves de Vasconcelos. Cirurgia oral em pacientes idosos: considerações clínicas, cirúrgicas e avaliação de riscos. **RSBO (Online)**, v. 8, n. 2, p. 200-210, 2011.

ANZAI, Andrea et al. Prontuário odontológico na clínica odontopediátrica. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, v. 6, n. 31, p. 250-4, 2003.

BARROS, O.B. **Como o CD deve organizar-se para evitar processos**. São Paulo: Raízes, 1998. 103p.

CAPELLI, Joyce et al. Avaliação de interesse clínico entre a radiografia panorâmica e o conjunto periapical aplicado à clínica odontológica. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, v. 9, n. 2, p. 59-68, 1991.

CARVALHO, Niara Branco et al. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**, v. 6, n. 4, p. 17-22, 2006.

COMANDULLI, Fernando et al. Correlação entre a radiografia panorâmica e tomografia computadorizada na avaliação das alturas ósseas no planejamento em implantodontia. **Brazilian Dental Science**, v. 8, n. 2, 2010.

DE OLIVEIRA FERNANDES, Eduardo et al. Avaliação pré-operatória e cuidados em cirurgia eletiva: recomendações baseadas em evidências. **Revista da AMRIGS**, v. 54, n. 2, p. 240-258, 2010.

FREDERIKSEN, Neil L. Diagnostic imaging in dental implantology. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 80, n. 5, p. 540-554, 1995.

GENOVESE, Walter João. **Exames complementares na clínica odontológica**. Editora Peirópolis, 1996.

LOUZADA JR, Paulo et al. Síndrome do anticorpo antifosfolípide. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 31, n. 2, p. 305-315, 1998.

MARTINS, Vinícius et al. Osseointegração: análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 32, n. 1, p. 26-31, 2011.

RODRIGUES, Andréia Fialho; VITRAL, Robert Willer Farinazzo. Aplicações da tomografia computadorizada na odontologia. **Pesq Bras Odontoped Clín Integrada**, v. 7, p. 317-24, 2007.

ROTHMAN, S. L. et al. CT in the preoperative assessment of the mandible and maxilla for endosseous implant surgery. Work in progress. **Radiology**, v. 168, n. 1, p. 171-175, 1988.
<http://www.sisorad.com.br/index-servicos-radiografias-extrabucais-panoramica-implante.htm>