

IMPLANTES OSSEOINTEGRÁVEIS EM PACIENTES HIV POSITIVOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE HISTÓRICO, CUIDADOS E RISCOS

Mateus Toneli Shiya¹

mateus.shiya@gmail.com

Marina Montosa Belluci Marques de Figueiredo²

Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva – IMES Catanduva – S.P.
Avenida Daniel Dalto, s/nº - Rodovia Washington Luis 310 – Km 382 – Cx Postal 86
CEP 15800-970 – Catanduva– S.P.

¹Graduando em Odontologia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior – IMES Catanduva.

²Graduação em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006), mestrado em Periodontia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2008) e doutorado em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara (2012). Pós doutorado pela Universidade Estadual Julio de Mesquita Filho (2014).

RESUMO

Com o avanço nos estudos sobre HIV (vírus da imunodeficiência adquirida) e Aids (Síndrome da Imunodeficiência adquirida) e também com a introdução dos medicamentos antirretrovirais, a expectativa de vida dos pacientes soropositivos aumentou, ocasionando também a necessidade de investimento em tratamentos odontológicos reabilitadores mais eficazes, como por exemplo, o uso de implantes osseointegráveis. Diversos fatores podem afetar a osseointegração e fixação do implante, e o paciente soropositivo para o HIV se torna um desafio devido ao seu sistema imune afetado pelo vírus. Esse trabalho busca por meio de revisão de literatura observar quais os problemas e sucessos encontrados referente à reabilitação com implantes osseointegráveis de um paciente que vive com HIV.

PALAVRAS-CHAVE: Implante; Osseointegração; HIV; Implantodontia; Implanteosseointegrável.

ABSTRACT

As studies on HIV (human immunodeficiency virus) and Aids (acquired immunodeficiency syndrome) advances, especially with the introduction of antiretroviral medications, life expectancy of seropositive patients has increased, also causing the necessity for investments in more effective oral rehabilitation treatments, such as the use of osseointegrated implants. Various factors may affect implant osseointegration and fixation, and the seropositive patient for HIV becomes a challenge due to having their immune system affected by the virus. The aim of this study is to show whether it is safe and possible to rehabilitate a patient living with HIV with osseointegrated implants.

KEYWORDS: Implant; Osseointegration; HIV; Implantology; Osseointegrated implant.

INTRODUÇÃO

Apesar dos inúmeros avanços, a epidemia mundial de HIV (vírus da imunodeficiência adquirida) e Aids (Síndrome da Imunodeficiência adquirida) ainda é um problema de saúde pública. A epidemia no Brasil é considerada estabilizada, mas, atualmente, 866 mil pessoas vivem com o HIV, sendo que em 2017 foram diagnosticados 42.420 casos de HIV e 37.791 novos casos de Aids (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Segundo dados epidemiológicos, os primeiros pacientes com HIV foram reconhecidos pelo *Center for Disease Control and Prevention*¹(CDC), nos Estados Unidos, em 1981. Eram cinco homens previamente saudáveis, mas que apresentavam pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* e sarcoma de Kaposi. Todos os exames laboratoriais confirmaram positivo para infecção com *cytomegalovirus* (CMV) e candidíase oral. A partir deste momento, pesquisas e estudos confirmaram a infecção pelo HIV através do isolamento do agente etiológico, classificado no gênero retrovírus. Um ano após a identificação, definiram o termo *Acquired Immune Deficiency Syndrome*² (Aids), que indica a evolução e o avanço da doença (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2017).

Com o avanço nos estudos da imunopatogênese da infecção pelo HIV e dos medicamentos antirretrovirais, foi possível uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos que vivem com HIV. Com o passar dos anos, novos tratamentos e novas drogas foram sendo incorporadas ao tratamento desses pacientes. Os antirretrovirais causam uma supressão viral, ou seja, diminuem a quantidade do vírus no sangue. Em um estágio avançado de supressão viral, o vírus já não oferece mais risco à saúde do indivíduo, retardando o aparecimento da Aids e impedindo a transmissão do vírus nas relações sexuais, aumentando assim, a sobrevivência do paciente (OLIVEIRA, 2008).

Devido ao aumento na sobrevivência dos pacientes, a perda de elementos dentários pode ocorrer por diversos fatores e muitos não conseguem se adaptar às próteses convencionais como forma de reabilitação oral. O alto índice de sucesso na utilização de implantes osseointegrados, como tratamento reabilitador, tem sido exposto na literatura. No entanto, para que haja sucesso, é necessário que ocorra a osseointegração, que nada mais é que a união do implante com o osso receptor (MISCH, 2015, p.1).

Diante dos fatos expostos, verifica-se a importância do estudo do tratamento reabilitador com implantes osseointegráveis em pacientes HIV positivo, visando encontrar meios de proporcionar melhora na qualidade de vida desses pacientes. É importante conhecer os fatores que afetam a osseointegração e os protocolos necessários para que esse paciente tenha um resultado do tratamento de forma positiva e duradoura (STEVENSON ET al., 2007).

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica fundamenta o desenvolvimento do estudo. A revisão bibliográfica foi realizada por meio de estudo de publicações das áreas abrangentes encontrados nas bases de dados de artigos (SciELO³ e PubMed), além de teses e dissertações. A revisão de literatura foi realizada em 3 grupos: Implante e Osseointegração; O paciente soropositivo; Tratamento com implantes osseointegráveis em pacientes HIV positivos.

Foi utilizado como critério de pesquisa os seguintes descritores: implante (implant), osseointegração (osseointegration), implante osseointegrável (osseointegrated implant), implante dentário (dental implant), HIV e implante dentário HIV, (dental implant HIV). Adotou-se para este estudo como critério de inclusão os artigos que estudavam os implantes, osseointegração de forma geral e os que analisavam o sucesso clínico de implantes osseointegráveis em pacientes com HIV sem limite de data. Utilizou-se também livros didáticos considerados clássicos neste tema e que se encontravam nos artigos utilizados. Além disso, sites governamentais também foram utilizados. Foram excluídos os artigos, dissertações e teses cujo idioma não fosse inglês ou português.

IMPLANTE E OSSEOINTEGRAÇÃO

O processo de osseointegração é essencial para que o material permaneça no local implantado (Oliveira, 2008). Tal processo ocorre entre o implante e o osso, através de uma fixação rígida, sem sintoma, no qual o material implantado permanece no osso durante uma carga funcional (Zarb, 1991). Histologicamente, a osseointegração funciona como uma ancoragem direta de um implante pela formação de tecido ósseo ao seu redor e sem o crescimento de tecido fibroso na área (BRUGNAMI; CALEFFI, 2005).

¹Center For Disease Control and Prevention. Centro de Controle e Prevenção de Doenças em tradução livre.

²Acquired Immune Deficiency Syndrome. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida em tradução livre.

³Scientific Electronic Library Online. Biblioteca Eletrônica Científica Online em tradução livre.

Os aspectos da osseointegração podem apresentar variações de acordo com a qualidade e quantidade do contato direto entre o osso e o implante, e também através de manifestações celulares, tais como a cicatrização, remodelação, reparação e suas adequações em intensidade e frequência (AMORIM, 2019). A cicatrização compreende uma cascata biológica que ocorre entre o osso e o implante até total cobertura da superfície com o osso recém formado. Essa cascata desperta processos osteogênicos e é mediada e ativada pelas células sanguíneas presentes entre o osso e o implante. O mecanismo de reparação e remodelação do osso depende da presença dessas células sanguíneas e de células mesenquimais, nutrição e estímulos corretos que irão modular o crescimento ósseo no local (AMORIM, 2019).

Diante disso, para que ocorra a osteocondução é necessário a utilização de um biomaterial na superfície do implante. A escolha do material é de suma importância, pois alguns materiais não possuem condução óssea ou não são biocompatíveis ideais para este fim (ALBREKTSSON; JOHANSSON, 2001). As pesquisas durante a história da implantodontia foram decisivas na definição do titânio como principal material biocompatível para a implantodontia, sendo ideal para a osseointegração (ALBREKTSSON; WENNERBERG, 2005).

Nos últimos vinte anos, a superfície de implantes de titânio vem sendo otimizada para que se obtenha melhores resultados na osseointegração. Esse aspecto afeta principalmente as situações clínicas mais críticas, como por exemplo um osso com densidade mineral reduzida ou onde possa ser necessária a cicatrização mais rápida para reabilitação precoce de carga. Diante disso, vários métodos foram desenvolvidos para obter diferentes superfícies nos implantes de titânio como o spray de plasma, jateamento de grade e ataque ácido, podendo resultar em variações de topografia e composição química. A superfície do implante determinada por esses tratamentos pode afetar a absorção de proteínas, ativação, agregação, retenção e interação da superfície celular e o desenvolvimento celular no implante e interface óssea. Os implantes com superfícies rugosas são comprovadamente superiores às superfícies lisas, melhorando o contato osso-implante, neoformação óssea e torque de remoção (SOARES et al., 2015).

A osseointegração se traduz em uma forma de cicatrização óssea, e pode ser afetada por inúmeros fatores. Dentre eles estão o paciente, o material, o tipo de prótese utilizada na reabilitação, biossegurança e assepsia pré, trans e pós-operatório (AMORIM, 2019).

Até o momento não existe uma contra indicação cirúrgica absoluta para a instalação de implantes osseointegráveis em pacientes com HIV (CARVALHO ET al., 2006), porém é essencial conhecer fatores de risco, tais como idade avançada, fumantes e pacientes que sofreram intervenção radioterápica na região da

cabeça ou presença de doenças sistêmicas como a osteoporose, discrasias sanguíneas e doenças autoimunes, que possam alterar ou influenciar o metabolismo ósseo do paciente ou intervir de forma significativa no seu quadro geral de saúde durante o processo de osseointegração. (AMORIM, 2019).

Um exemplo de problema ósseo que pode contraindicar o tratamento reabilitador com implantes, é a displasia fibrosa, por ocasionar a formação de tecido fibroso desorganizado no sítio ósseo. É mais comum o acometimento da maxila e normalmente observa-se o osso com aspecto de algodão no exame radiográfico e mobilidade dental no local afetado (AMORIM, 2019).

A quantidade e qualidade de tecido ósseo e de tecido mole são determinantes também para uma adequada osseointegração. Portanto, é necessário observar o volume e a densidade óssea do local e se possui vascularização suficiente no local receptor, para que ocorra um processo de reparação e remodelação óssea adequados (AMORIM, 2019). A falta de tecido ósseo e tecido mole, pode ser solucionado através do enxerto desses tecidos, antes do tratamento com implante, com o objetivo de proporcionar um local adequado para o mesmo (BRUGNAMI; CALEFFI, 2005). Estes são fatores pré-cirúrgicos e devem ser analisados na etapa inicial, observados através do histórico médico e odontológico do paciente e de exames complementares. O planejamento preciso e a anamnese adequada são os fundamentos para se tomar uma decisão cirúrgica (AMORIM, 2019).

Amorim (2019) discorre que a biossegurança básica preconizada deve ser seguida de forma rigorosa, a fim de evitar risco de contaminação cruzada, pois a infecção bacteriana é um dos motivos mais comuns de falha do processo de osseointegração. Martins et al. (2011) corrobora que além dos cuidados com a biossegurança é necessário e prudente evitar o superaquecimento ósseo durante a cirurgia para que não se dificulte o metabolismo celular de reparação e neoformação óssea.

A literatura discorre que para conseguir a osseointegração em mandíbula o período necessário é em média de quatro meses e em maxila por volta de seis meses. O controle e cuidado pós-cirúrgico se funda na ausência de dor, sem exsudato, imobilidade e ausência de sangramento. Portanto, é preciso orientar o paciente na obediência quanto aos cuidados com a higienização e referente a prescrição medicamentosa, para minimizar assim, possíveis intercorrências no pós-operatório (AMORIM, 2019).

É importante no processo geral da osseointegração que o cirurgião dentista domine além das fases cirúrgicas e que estabeleça um alinhamento com o protesista que irá concluir o tratamento. Definir e entender o tipo de prótese que irá ser utilizada no tratamento é essencial, pois, se uma prótese final ficar com contato prematuro, transmissão de carga mastigatória incorreta ou inadequado desenho protético

pode-se desencadear perda óssea e podendo acarretar na perda do implante (AMORIM, 2019).

O resultado final da implantodontia deixou há muito tempo de ser somente a fixação e permanência do implante no local inserido, passando a abranger também toda a funcionalidade da cavidade oral e estética coerente com a expectativa do paciente (CARVALHO et al, 2006).

Nos dias atuais, já se entende muito sobre a ciência biológica básica em torno da osseointegração. Esse conhecimento emergiu quase que integralmente da premissa do entendimento sobre toda a cascata que envolve a remodelação óssea e sobre a diversidade e complexidade da superfície formada entre o osso que foi reabsorvido por osteoclastos (osso remanescente) e o osso neoformado. O conhecimento a respeito fundamenta a importância do design da superfície do implante no processo e resultado final da osseointegração. Deste forma, entender o processo básico da biologia óssea e conhecer qual o melhor material a se utilizar fornecem a oportunidade para uma análise e reflexão racional e profunda sobre a escolha de um material de excelência para cada caso, além de permitir compreender possíveis problemas que possam surgir no processo de osseointegração após a inserção de um implante (MENDES; DAVIES, 2016).

O PACIENTE SOROPOSITIVO

O HIV acomete o sistema imunológico, especificamente os linfócitos T CD4+ do indivíduo, podendo se espalhar para os órgãos linfoides, entre outros. Sua transmissão ocorre por meio de fluídos corporais. Quando não tratado, observa-se uma alta carga viral circulante e conseqüente baixa nos níveis de linfócitos T CD4+, levando o organismo a uma falência do sistema imunológico e predispondo o paciente a infecções e doenças oportunistas (estágio da Aids) (BARTLETT, apud TANCREDI, 2010).

As pessoas infectadas com o HIV podem sofrer com vários problemas de ordem bucal, tais como, xerostomia, candidíase oral, doenças periodontais, leucoplasia pilosa, sarcoma de kaposi, dentre outros, muitos dos quais podem progredir ao ponto de agravar a sua saúde e resultar em perda parcial ou total da dentição natural. Acompanhar e realizar a manutenção de sua saúde se torna um objetivo extremamente importante, pois, hoje, com a redução sustentada da morbidade e mortalidade relacionada à Aids, a perspectiva de se viver com o HIV somente de forma crônica, e não como uma doença terminal, nunca foi tão grande (STEVENSON ET al., 2007).

Após o surgimento e a introdução da terapia antirretroviral, melhoria no diagnóstico e diagnóstico precoce, a sobrevida do paciente aumentou e a mortalidade caiu no Brasil (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019). As pessoas que vivem com HIV estão vivendo mais e vivendo melhor, e isso

afeta diretamente sua saúde bucal, trazendo enorme importância à atenção dos cirurgiões dentistas.

Com a evidência da osseointegração apresentada por Branemark, tornou-se realidade reabilitar pacientes total ou parcialmente desdentados, repondo os elementos perdidos (AMORIM, 2019), contanto que o planejamento e a correta execução das técnicas necessárias sejam bem realizados.

De acordo com Martins e colaboradores (2011), o planejamento de uma reabilitação oral com implantes osseointegráveis é fundamentada em seu alto índice de sucesso, chegando próximo de 90%. Entretanto, Carvalho et al. (2006) destacam que só é possível alcançar o sucesso do procedimento através de um planejamento pluridisciplinar com foco individualizado que começa muito antes da inserção do implante. É necessário ampliar o olhar técnico, vislumbrando as etapas cirúrgicas e buscando como objetivo a qualidade do resultado final do tratamento. É preciso estar atendo às necessidades e expectativas do paciente, analisar seu contexto sociocultural e dimensionar as suas necessidades.

No decorrer do planejamento, deve-se verificar a condição biológica do paciente, através de uma análise geral e localizada, buscando alterações em seu estado de saúde, procurando identificar possíveis fatores de risco, e correlacioná-las com as de ordem econômica e social. Essa análise pode ser realizada através dos exames de rotina que o paciente já realiza com o seu médico infectologista. Através desses exames é possível conhecer qual sua carga viral e o nível de células CD4 no sangue. Deve-se solicitar também exames de ordem odontológica, como radiografias por exemplo, para que se verifique qual o estado da sua saúde bucal. (CARVALHO et al, 2006; MARTINS et al., 2011).

O paciente que vive com HIV possui maiores chances de desenvolver complicações clínicas, quando comparados com pacientes saudáveis, e o seu estado de saúde pode mudar rapidamente. Isso ocorre normalmente em pacientes que não estão em tratamento com antirretroviral ou em pacientes com o nível de células CD4 baixo. As complicações normalmente são de ordem de resposta imunes, podendo o paciente desenvolver infecções e complicações. Esse fator torna de extrema importância que os profissionais de odontologia obtenham o histórico completo e atualizado da saúde do paciente. Essa avaliação minuciosa, pode ajudar na determinação das potenciais influências do estágio da doença pelo HIV no planejamento do tratamento odontológico. Diante disso, o máximo de informações possível deve ser obtido diretamente do paciente ou do médico responsável. O cirurgião dentista deve sempre consultar o médico responsável pelo paciente para conhecer seu histórico e sanar possíveis dúvidas sobre o seu quadro de saúde e sempre que possível solicitar avaliação e liberação médica para

intervenções odontológicas (RAJNAY; HOCHSTETTER, 1998).

A Dental Alliance for AIDS/HIV Care (2000) salienta que os princípios de cuidados em saúde bucal são os mesmos para todos os pacientes, incluindo pessoas com HIV. Fornecer um atendimento odontológico e tratamento para o paciente afetará diretamente a sua qualidade de vida de forma positiva. Os pacientes assintomáticos com HIV são tratados da mesma forma que qualquer outro paciente. Entretanto, a progressão do seu estado de saúde deve ser monitorada continuamente e os planos de tratamento ajustados de acordo. O número de pacientes com HIV que precisam ter seu plano de tratamento modificado é relativamente pequeno, e quando acontece, normalmente estão em estágios mais avançados da doença.

O conceito chave no tratamento cirúrgico de pacientes imunocomprometidos é que esses pacientes podem ser incapazes de manifestar uma resposta imunológica adequada, controlada e sustentada, prejudicando assim, sua capacidade de combater infecções estabelecidas. O manejo cirúrgico deve incluir esforços para minimizar a exposição do paciente a patógenos, tomando os devidos cuidados com biossegurança, conhecendo o histórico médico e odontológico do seu paciente, aplicando as técnicas cirúrgicas corretas para se promover uma boa cicatrização e saber reconhecer precocemente possíveis complicações, como por exemplo, dor, hemorragia, exsudato, peri-implantite, modulando assim, a sua função imunológica existente (DENTAL ALLIANCE FOR AIDS/HIV CARE, 2000; LOURENÇO et al., 2015).

TRATAMENTO COM IMPLANTES OSSEOINTEGRÁVEIS EM PACIENTES HIV POSITIVOS

Os implantes evoluíram continuamente nos últimos anos e constituíram-se em um meio seguro e eficaz de suprir o edentulismo. Estudos realizados previamente com implantes osseointegrados comprovam as altas taxas de sucesso, tornando-os uma escolha estável, reproduzível e segura para a reabilitação oral dos pacientes, mesmo que estes pacientes sejam soropositivos para o HIV (ADELL et al, 1990; OLIVEIRA, 2008).

De acordo com Cohen (2013), na literatura, viver com o HIV não é uma contraindicação plena para a reabilitação com implantes, mas se faz necessário a avaliação das condições sistêmicas e bucais para recomendar a situação ideal para a colocação dos implantes.

Rajnay e Hochstetter (1998) foram os pioneiros na instalação de implantes em pacientes soropositivos. O procedimento foi realizado em um paciente que fazia uso de medicação antirretroviral, a qual foi realizado

uma exodontia atraumática do elemento 25 e instalação imediata de um implante. Antes do tratamento reabilitador, a taxa de células CD4 no sangue estava próximo de 200/ μ L e a carga viral no sangue era baixa. O paciente recebeu uma prótese provisória após a colocação do implante apenas para melhora da estética. Após 6 meses, o paciente retornou para abertura e instalação do pilar protético e da coroa. Verificou-se após 18 meses um ótimo resultado, o implante estava com ótima estabilidade e sem qualquer foco de infecção, concluindo que é possível reabilitar pacientes HIV positivos desde que estejam imunocompetentes.

Romanos et al (2014) observou o mesmo resultado positivo na realização de implante em maxila e mandíbula em um homem com HIV com quadro de saúde estável. Foram colocados oito implantes na maxila e oito implantes na mandíbula. Após 10 semanas do ato cirúrgico, as próteses definitivas foram instaladas e após 24 meses o implante continuava estável e sem sinal de infecção em exame clínico e radiográfico.

Em estudo realizado por Neumeier (2018), apenas um de 60 implantes instalados em pacientes com HIV falhou, e este único paciente apresentou peri-implantite. O autor conclui que o progresso de seu estudo até o presente momento mostra que o sucesso a longo prazo do tratamento com implantes em pacientes com HIV pode ser alcançado por meio de um plano de tratamento bem fundado.

No Brasil, Tiano (2014) realizou a reabilitação oral de uma paciente soropositiva para o HIV de 57 anos. A paciente não fazia o uso de medicação antirretroviral, mas mesmo assim possuía baixa carga viral circulante e uma contagem de células CD4 no sangue em 924 cópias/ml. Cinco implantes foram instalados e após 36h a prótese foi instalada. Após 8 meses em acompanhamento clínico e radiográfico, nenhuma alteração óssea ou local foi observada, constatando a osseointegração e sucesso de implante no paciente HIV positivo.

Savioz et al (1998) afirma que pacientes com contagem de células CD4 inferior a 200 cópias/ml no sangue provavelmente apresentam maior risco de desenvolver infecção oportunista pós-operatória. Em sua pesquisa, o tipo de cirurgia (contaminada ou limpa) influencia o pós-operatório. Uma combinação de baixa contagem de células CD4 e um procedimento contaminado é de alto risco mesmo com profilaxia antibiótica. Portanto, ao realizar um procedimento em paciente HIV positivo, a contagem de células CD4 e o tipo de intervenção cirúrgica devem ser considerados.

Escobar e Velasco (2006) afirmam que o uso de antissépticos bucais pré-operatórios em pacientes imunodeprimidos (clorexidina, iodo) pode reduzir as complicações causadas pelo procedimento cirúrgico na cavidade oral. O uso de profilaxia antibiótica em colocação de implante não melhora o prognóstico lidando com infecção pós-operatória. Neste caso, o preparo da cavidade oral com a boa adequação do meio

bucal é de suma importância, pois reduz a quantidade de bactérias na cavidade oral do paciente.

Uma das maiores preocupações em reabilitar pacientes com HIV com implantes osseointegráveis reside em evitar a possível ocorrência de infecção local e generalizada ou algum tipo de interferência que possa afetar a osseointegração (TIANO, 2014).

O Ministério da Saúde (2018) informa que o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos recomenda que o exame de contagem do CD4 no sangue não deve ser utilizado como monitoramento clínico único de uma pessoa vivendo com HIV quando todas as condições a seguir estiverem presentes no indivíduo: estar em tratamento antirretroviral; ser assintomático; possuir carga viral indetectável e se possível apresentar dois exames consecutivos com intervalo mínimo de seis meses que atestam a contagem de CD4 maior que 350 células/mm³.

A literatura afirma que existem poucas contraindicações (relacionadas diretamente à sua capacidade de resposta imune) ao tratamento odontológico de rotina para a maioria dos pacientes que possuem HIV e não há fortes evidências de que o uso de antibióticos de maneira profilática seja necessário (RAJNAY; HOCHSTETTER, 1998). Patton e Lauren (2002) afirmam que é comum pacientes com HIV receberem antibióticos antes e depois do tratamento odontológico, mas que isso não tem justificativa comprovada e que a prescrição deve se manter em pacientes com distúrbios hemorrágicos ou hepáticos. Já, Martins et al (2011) afirmam ser necessário requerer a profilaxia antibiótica somente para evitar endocardite bacteriana ou caso haja alguma doença cardiovascular existente, porém, nestes casos a decisão cirúrgica é sempre do médico cardiologista responsável. Contudo, Amorim (2019) complementa que o uso da profilaxia antibiótica pode ser uma boa opção como coadjuvante, sendo utilizada para minimizar ou evitar o risco de contaminação.

Existem poucos estudos sobre o tratamento reabilitador com implantes osseointegráveis em pacientes com HIV, mas Rajnay e Hochstetter (1998) e Neumeier (2018) afirmam que complicações pós-operatórias após raspagens, extrações dentárias são baixas inclusive em pacientes com Aids.

Discacciati e Vilaça (2001) destacam que os poucos estudos referentes ao atendimento odontológico de pacientes soropositivos para o HIV podem trazer dúvidas e receios para o cirurgião dentista, principalmente quando se trata a respeito da biossegurança. Primeiramente, devemos salientar que todo paciente e indivíduo deve ser atendido e tratado como potencialmente infectado, já que é praticamente impossível distinguir uma pessoa com o vírus e assintomática de outra não infectada. Portanto, para o atendimento de pacientes com HIV, o protocolo de

biossegurança tradicional tem sido eficaz na prevenção do contágio.

Outro ponto a ser considerado é o respeito pelo paciente portador do vírus, merecendo um atendimento humanizado imperando sempre a empatia e solidariedade. Diante disso, é importante que o cirurgião dentista mantenha um ótimo relacionamento com o seu paciente, para que o mesmo se sinta seguro e não oculte alguma informação que possa intervir em seu tratamento ((DISCACCIATI; VILAÇA, 2001; COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST E AIDS, 2000).

É importante citar que a maioria dos estudos realizados buscaram avaliar somente o fator de fixação dos implantes dentários. Ainda, a maioria desses estudos não são recentes e até o momento não foram publicados estudos a respeito da longevidade dos implantes dentários em pacientes com HIV positivo a longo prazo.

CONCLUSÃO

Em conclusão, há poucas contraindicações ao tratamento odontológico de rotina para a maioria dos pacientes com HIV e, se esses pacientes se apresentarem imunologicamente estáveis, podem ser considerados candidatos a receber implantes dentários osseointegráveis.

Não há fortes evidências de que o uso de antibióticos de maneira profilática seja necessário e, até o momento o protocolo de biossegurança tradicional utilizado para o atendimento de pacientes com HIV tem se mostrado eficaz na prevenção do contágio.

A colaboração e comunicação com o médico responsável pelo paciente é essencial para que se conheça a saúde e o histórico geral do paciente.

São necessários mais estudos e pesquisas a longo prazo a respeito da longevidade dos implantes em pacientes com HIV positivo.

REFERÊNCIAS

ADELL, R. et al. Long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. **Int J Oral Maxillofac Implants**, p. 347-359, 1990. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2094653/>. Acesso em: 1 jul. 2020.

ALBREKTSSON, T.; JOHANSSON, C. Osteoinduction, osteoconduction and osseointegration. **Eur Spine J**, p. 96-101, 2001. DOI 10.1007/s005860100282. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11716023/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ALBREKTSSON, T.; WENNERBERG, A. The impact of oral implants - past and future, 1966-2042. **J Can**

- Dent Assoc, n. 71, Maio 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15949251/>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- AMORIM, A. V. et al. Implantodontia: Histórico, Evolução e Atualidades. **Id on Line Rev. Mult. Psic**, v. 13, n. 45, p. 36-48, 2019. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 13 abr. 2020.
- BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE HIV E AIDS. Brasília - DF: **Ministério da Saúde**, 2019. ISSN 1517 1159. Anual.
- BRUGNAMI, F.; CALEFFI, C. Prosthodontically driven implant placement. How to achieve the appropriate implant site development. **Keio J Med**, 172-178, 2005. DOI 10.2302/kjm.54.172. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16452826/>. Acesso em: 1 jul. 2020.
- CARVALHO, N. B. et al. Planejamento em Implantodontia: Uma visão contemporânea. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v. 6, n. 4, p. 17-22, 2006. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2006/v6n4/2.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.
- COHEN, E. Histórico da implantodontia dentária: da antiguidade aos dias de hoje. In: CARAMAN, M. et al. **Manual de Implantodontia Clínica**: Artmed, 2013. cap. 1, ISBN 9788536327327.
- COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST E AIDS. Controle de infecções e a prática Odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2000. 118p.
- DENTAL ALLIANCE FOR AIDS/HIV CARE. Principles of Oral Health Management for the HIV/AIDS Patient. **AIDS Education & Training Center Program – National Coordinating Resource Center**, ano 2000, p. 1-98, 29. Disponível em: https://aidsetc.org/sites/default/files/resources_files/Princ_Oral_Health_HIV.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.
- DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (United States of America). Disease Control and Prevention. **HIV and AIDS Timeline: Early 1980s**. 2017. Disponível em: <https://npin.cdc.gov/pages/hiv-and-aids-timeline#1980>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- DISCACCIATI, J. A. C.; VILAÇA, E. L. Atendimento odontológico ao portador do HIV: medo, preconceito e ética profissional. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 9, n. 4, p. 234-239, 2001.
- ESCOBAR, J. I. S; VELASCO, A. A. F. Antibiotic prophylaxis in Oral and Maxillofacial Surgery. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, p. 292-296, 5 abr. 2006. Disponível em: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv11_i3_p292.pdf. Acesso em: 16 jun. 2020.
- MARTINS, V. et al. Osseointegração: Análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 32, p. 26-31, 2011. Disponível em: <https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/v32n12011/TRABALHO4.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020
- MENDES, V. C.; DAVIES, J. E. Uma nova perspectiva sobre a biologia da osseointegração. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, p. 166-171, 2016. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v70n2/a11v70n2.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **AIDS / HIV: o que é, causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/aids-hiv>. Acesso em: 15 mar. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Monitoramento da infecção pelo HIV » Rede Nacional de Laboratórios de CD4+/CD8+: Rede Nacional de Laboratórios de CD4+/CD8+. 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/profissionais-de-saude/monitoramento-da-infeccao-pelo-hiv-hiv/rede-nacional-de-laboratorios-de>. Acesso em: 27 out. 2020.
- MISCH, C. E. **Prótese sobre implantes**. 2. ed.: Elsevier, 2015. ISBN 8535282556.
- NEUMEIER, T. 3 year study of dental implant in HIV positive patients. **Clin Oral Impl Res**, p. 359, 2018. Disponível em: wileyonlinelibrary.com/journal/clr. Acesso em: 17 jun. 2020.
- OLIVEIRA, M. A. **Estudo prospectivo sobre o uso de implantes osseointegrados em pacientes soropositivos para o HIV em uso de anti-retrovirais**. Orientador: Profa. Dra. Karem López Ortega. 2008. 111 f. Dissertação (Mestre em Patologia Bucal) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23141/tde-09042009-123228/pt-br.php>. Acesso em: 15 mar. 2020.
- RAJNAY, Z. William; HOCHSTETTER, Robert L. Immediate Placement of an Endosseous Root-Form Implant in an HIV-Positive Patient: Report of a Case. **J Periodontol**, p. 1167-1171, 1998.

ROMANOS, G. E. et al. Immediate loading with fixed implant-supported restorations in an edentulous patient with an HIV infection: a case report. **ImplantDent**, p. 8-12, 2014. DOI 10.1097/ID.0b013e3182a62766. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24394339/>. Acesso em: 13 jul. 2020.

SAVIOZ, D. et al. Preoperative Counts of CD4 T-lymphocytes and Early Postoperative Infective Complications in HIV-positive Patients. **Eur J Surg**, n. 164, p. 483-487, 1998.

STEVENSON, G. C. et al. Short-term Success of Osseointegrated Dental Implants in HIV-positive Individuals: A Prospective Study. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, USA, ano 2007, v. 8, n. 1, p. 1-15, 1 jan. 2007

TANCREDI, M. V. **Sobrevida de pacientes com HIV e AIDS nas eras pré e pós terapia antirretroviral de alta potência**. 2010. 139 f. Tese (Pós-Graduação em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-08042010-175555/en.php>. Acesso em: 2 mar. 2020.

TIANO, G. C. **Implantes em pacientes HIV-Positivos, uma realidade: Relato de caso clínico**. Orientador: Profa. Rogéria Acedo Vieira. 2014. 36 f. Monografia (Especialista em implantodontia) - Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, Curitiba, 2014. Disponível em: http://www.ilapeo.com.br/img/materiaismd/pt/Gilberto_Tiano.pdf. Acesso em: 30 jun. 2020.

ZARB, G. J.; ALBREKTSSON, T. Osseointegration - a réquiem for the periodontal ligament?. **Int J PeriodonticsRestorativeDent**, 1991, 11 (1):88-91.