

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico

Gilberto Carlos Tiano

Implantes em pacientes HIV-Positivos, uma realidade:

Relato de caso clínico

CURITIBA
2014

Gilberto Carlos Tiano

Implantes em pacientes HIV-Positivo, uma realidade:
Relato de caso clínico

Monografia apresentada ao
Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico,
como parte dos requisitos para obtenção do título
de Especialista em Implantodontia.

Orientadora: Profa. Rogéria Acedo Vieira

CURITIBA
2014

Gilberto Carlos Tiano

Implantes em pacientes HIV-positivo, uma realidade: Relato de caso clínico

Presidente da banca (Orientadora): Profa. Rogéria Acedo Vieira

BANCA EXAMINADORA

Prof. Leandro Kluppel

Prof. Dr. Décio Canestraro

Aprovado em: 31/07/2014

Dedicatória

Dedico este trabalho:

À minha esposa Ana Valéria que eu amo muito e ao meu mais valioso bem, minha filha Ana Clara.

O meu maior desafio foi abdicar de nossa convivência diária, quando cada minuto de ausência parecia uma eternidade.

Agradecimentos

A Deus, por sempre me abençoar,

Aos meus familiares, por acreditarem em minha capacidade.

A minha orientadora e coordenadora do curso de Especialização em Implantodontia, professora Ms. Rogéria Acedo Viera, pela confiança em mim depositada, pelos ensinamentos e competência durante todo o curso;

A professora Érika Romanini, pelos ensinamentos.

A Mary Stella Kivel Dias, pela ajuda na elaboração do caso clínico deste trabalho.

A todos os professores do curso de Especialização em Implantodontia do ILAPEO, pela contribuição científica e clínica durante o decorrer do curso.

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo e amizade; *“Amigo e aquele que ri e chora, às vezes ignora, mas nunca vai embora”*.

As funcionárias da Biblioteca do ILAPEO, Luciana e Tânia, pela ajuda e principalmente pela paciência.

Aos funcionários e pacientes que contribuíram para a realização deste curso.

E a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, colaboraram com este trabalho.

Sumário

	Lista	
	Resumo	
1.	Introdução.....	09
2.	Revisão de literatura.....	11
3.	Proposição.....	19
4.	Artigo Científico.....	20
5.	Referências.....	34
6.	Anexo.....	36

Lista de Listas de Abreviaturas, Siglas e Símbolos

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome, Síndrome da imunodeficiência adquirida
μL	Microlitros
g	gramas
HAART	Highly Active Anti-Retroviral Therapy (Terapia anti-retroviral altamente ativa)
HIV	(Human immunodeficiency vírus (Vírus da Imunodeficiência Humana)
IP	Inibidores de protease
mg	Miligrama
ml	Mililitros
mm^3	milímetro cúbico
Ncm	Newton por Centímetro

Resumo

Com o passar dos anos, o avanço nos estudos da imunopatogênese e nos medicamentos anti-virais, possibilitaram o aparecimento de novos medicamentos capazes de aumentar a quantidade de linfócitos T CD4 e na diminuição da carga viral circulante, com isso aumentando a longividade destes pacientes ocasionando um aumento também na necessidade de investir em tratamentos odontológicos reabilitadores eficazes como o uso de implantes dentários por exemplo. Uma paciente do sexo feminino HIV-positivo com contagem de linfócitos T CD4+ de 924 cópias/mL, foi reabilitada com 5 implantes cone morse e instalado uma prótese tipo protocolo inferior 36 horas após o procedimento cirurgico. No pós-operatorio de 15 dias não foram observados sinais e sintomas clínicos de infecção e após 8 meses de controle clínico e radiograficos foram observados que os tecidos mole e ósseo estavam saudáveis. Podemos concluir que os implantes em pacientes soropositivos é uma realidade, mas para isso ocorra o paciente deve estar imunocompetente.

Palavras chave: Implantes dentários, HIV, Osseointegração.

Abstract

Over the years, advances in studies of the immunopathogenesis and anti-viral drugs, enabled the emergence of new drugs able to increase the amount of CD4 T lymphocytes and decreased circulating viral load, thus increasing the longevity of these patients causing one also increase the need to invest in effective rehabilitative dental treatments such as the use of dental implants for example. A patient of HIV-positive women with lymphocytes CD4 + count of 924 copies/mL, was rehabilitated with 5 cone morse implants and installed a prosthetic lower protocol type 36 hours after the surgical procedure. On postoperative day 15 days no clinical signs and feel of infection were observed and after 8 months of clinical and radiographic control was observed that the soft and bone tissues were healthy. We can conclude that implants in HIV-positive patients are a reality, but for this to occur the patient must be immunocompetent.

Keywords: Dental Implants, HIV, Osseointegration.

1. Introdução

AIDS foi reconhecida pela primeira vez em 1981, mas por vários anos, não havia terapias eficazes para moderar o curso da doença (PETERS et al., 1991a). Que é caracterizada por uma severa imunossupressão no hospedeiro, manifestando-se por uma grande variedade de sintomas e sinais clínicos, muitos deles tendo a boca como sítio dessas manifestações (BARON et al., 2004).

Com o passar dos anos, o avanço nos estudos da imunopatogênese e nos medicamentos anti-virais, possibilitaram o aparecimento de novos medicamentos capazes de aumentar a quantidade de linfócitos T CD4 e na diminuição da carga viral circulante (LEDERMAN & VALDEZ 2000) com isso aumentando a expectativa de vida destes pacientes. Com a expectativa de vida aumentada, em decorrência do uso dos anti-retrovirais, aumenta também a necessidade de investir em tratamentos odontológicos reabilitadores eficazes como o uso de implantes dentários (BARON et al., 2004).

A infecção pelo HIV não é citada na literatura como uma contra-indicação absoluta para a colocação de implantes, no entanto devem ser avaliados fatores orais e sistêmicos para indicar o melhor momento para a instalação dos implantes (DAVARPANA, 2003). Atualmente os cuidados no manejo de um paciente soropositivo para o HIV não se resumem apenas à sua imunossupressão ou a presença de manifestações oportunistas, mas também a presença de manifestações sistêmicas oriundas da terapia anti-retroviral ou da própria infecção pelo HIV (CAMPO-TRAPERO et al., 2003 ; BARON et al., 2004).

A implantodontia tem evoluído constantemente nos últimos anos, constituindo-se em um meio eficaz e seguro de repor ausências dentárias proporcionando uma melhora na qualidade de vida e saúde geral do paciente. Estudos prévios mostram que a

implantodontia em pacientes HIV é uma realidade, no entanto observa-se uma escassez de trabalhos avaliando a longevidade destes implantes nestes pacientes.

2. Revisão de Literatura

O primeiro estudo sobre a utilização de implantes dentários em pacientes HIV-positivo foi realizado por Rajnay et al. (1998) onde um paciente com soropositivo fazendo uso de terapia anti retroviral foi submetido a uma extração atraumática do elemento dental 25 para instalação imediata de um implante dental. O implante utilizado apresentava um comprimento de 15mm por 3,25mm de diâmetro. Antes da realização do procedimento cirúrgico o paciente apresentava uma contagem de células CD4 em torno de 200/ μ L e sua quantidade de HIV-1 RNA no plasma era relativamente baixa, variando de 600 a 35.000 cópias/ml. Mesmo assim, o médico autorizou o procedimento, recomendando que o paciente recebesse amoxicilina 500 mg por 7 dias após a cirurgia. Após a instalação do implante o paciente recebeu uma prótese provisória com finalidade estética aguardando 6 meses para a reabertura e instalação do pilar protético e da coroa protética sobre implante. Após 18 meses da realização do procedimento constatou-se um excelente resultado, sem infecções pós-cirúrgicas e com ótima estabilidade do implante.

Scully et al.(2002) em seus estudos mostraram que extrações dentárias e outros procedimentos cirúrgicos orais, incluindo injeções de anestésicos locais, podem causar problemas em hemofílicos e em pessoas infectadas pelo HIV. Há poucos dados sobre os resultados do tratamento em hemofílicos infectados pelo HIV em comparação com os hemofílicos não infectados. Portanto, foram avaliados os resultados de tratamentos cirúrgicos orais em 48 pacientes com necessidades especiais, incluindo os hemofílicos infectados pelo HIV, hemofílicos não infectados pelo HIV, infectadas pelo HIV e não-hemofílicos, e um grupo com outros problemas médicos. Cerca de 20% dos hemofílicos desenvolveram complicações pós-cirúrgicas orais, que não foi significativamente diferente

ou não estavam infectados pelo HIV. No entanto, as complicações foram menos frequentes (8%) em não-hemofílicos infectados pelo HIV ou outros pacientes com necessidades especiais. Entretanto, parece que os hemofílicos tiveram complicações pós-operatórias superiores em relação aos que apresentavam infecção pelo HIV.

Campo-Trapero et al. (2003) realizaram uma revisão de literatura sobre o manejo odontológico em pacientes soropositivos sendo observado que pacientes infectados numa situação imunológica estável e com níveis de carga viral indetectável com ou sem HAART (terapia anti-retroviral altamente ativa) são candidatos a qualquer tratamento odontológico, incluindo implantodontia. No caso de pacientes com contagem de linfócitos CD4 \geq 200 cópias/ml necessitam de controle especial e avaliação de outros parâmetros (doenças concomitantes, tempo de hemostasia e tratamento farmacológico) antes de qualquer tratamento dentário.

Baron et al. (2004) relataram um caso clínico onde um paciente HIV positivo foi submetido a uma cirurgia de implantes. O paciente apresentava a contagem células CD4 entre 200 e 440/ μ L e sua carga viral foi inferior ao nível detectável (menos de 50 cópias/ml) de forma consistente há quatro anos. O paciente não tinha sinais exacerbados do HIV e diante destes resultados e do excelente estado geral do paciente, a cirurgia de instalação de implantes foi recomendada. O paciente foi submetido a cirurgia sob anestesia geral onde foram colocados 12 implantes osseointegráveis Brånemark, sendo 6 superiores (dente 13, 14, 15, 23, 24 e 25) e 6 inferiores (dentes 34, 35, 36, 45, 46 e 47). Todos os implantes alcançaram estabilidade primária com torque de 40 N.cm, o paciente era alérgico a penicilina, após a cirurgia foi administrado como cobertura antibiótica clindamicina 900 mg por uma semana e tramadol intra venosa como analgésico. O paciente se recuperou da cirurgia sem intercorrências e foi fornecido uma prótese parcial provisória 6 dias pós-operatório. Dois meses após a colocação do implante, o contagem de células CD4 do

paciente caiu para 255/ μ L, este foi substancialmente menor do que antes da implantação, mas não apresenta sintomas clínicos e a carga viral continuava a ser inferior ao nível de detecção. Três meses mais tarde, a contagem de células CD4 aumentou novamente para 333/ μ L. Em outubro de 2001, sete meses após a primeira operação, os implantes foram expostos. Todos eles estavam osseointegrados. Foram instalados pilares Estheticone (Nobel Biocare) com torque 20 N.cm seguindo o protocolo do fabricante. Após isso, 3 coroas provisórias unidas foram parafusados em cada quadrante e acompanhado por 6, 12 e 24 meses onde foi observado integridade do tecido ósseo e gengival. Mediante esse relato pode-se observar que a utilização de implantes osseointegráveis em paciente HIV positivos é favorável desde que suas condições de saúde, seu nível de células CD4 e carga viral estejam dentro da normalidade.

Em seus estudos, Strietzel et al.(2006) relatou 3 casos de instalação de implantes ósseo integráveis em pacientes HIV-positivos submetidos HAART (terapia anti-retroviral altamente ativa). Em todos os casos foram solicitados exames hematológicos, exames para avaliar a coagulação bem como também para avaliar a carga viral e contagem de células CD4 onde não foram constatadas nenhuma alteração nos 03 pacientes, com isso liberados para a intervenção cirúrgica. No primeiro caso clínico o paciente recebeu 04 implantes (Dentsply Friadent, Mannheim, Alemanha) na região entre os forames mentonianos onde foram aguardados 4 meses para colocação dos componentes protéticos, Após esse tempo 3 implantes apresentavam osseointegração e 1 não apresentava a osseointegração sendo retirado e instalado outro implante imediatamente. A prótese ficou estabilizada somente nos 3 implantes osseointegráveis enquanto era aguardado 6 meses no implante recém colocado. Após esse período a prótese estava estabilizada nos demais implantes e 2 anos após a cirurgia os implantes não apresentavam sinais de infecção ou perda óssea. No segundo caso clínico o paciente apresentava ausência dos primeiro molares inferiores

sendo contemplando com 2 implantes, sendo 1 implante realizado em janeiro de 2002 e o outro em outubro do mesmo ano. Após esse período foi realizada outra cirurgia para colocação dos pilares protéticos e finalizando com a cimentação das coroas. No último caso clínico o paciente recebeu 4 implantes na região entre os forames mentonianos sendo aguardado um período de 4 meses para serem submetidos a carga com a fixação da prótese protocolo inferior. Em todos os casos clínicos os pacientes não apresentaram sinais clínicos de infecções orais associadas ao HIV e muito menos perda de osseointegração durante o período de avaliação que foi de 7 a 32 meses.

O sucesso de implantes em pacientes portadores do vírus HIV foi confirmado também pelos estudos de (ACHONG et al., 2006) onde foram descritos 3 casos clínicos. No primeiro caso clínico o paciente apresentava antes da cirurgia contagem de células CD4 180/ μ L, e uma semana depois da cirurgia foi de 250/ μ L e sua carga viral no momento da cirurgia foi de 8000 cópias/mL. Foram instalados 2 implantes (região de segundo pré-molar e primeiro molar inferior esquerdo) com comprimentos de 13mm e 10mm respectivamente com torque final de 40Ncm, aguardando 5 meses para a colocação das coroas dentárias. No caso clínico 2 foram implantados 2 implantes osseointegráveis com 13mm de comprimento na região de primeiros molares inferiores ambos com estabilidade de 40Ncm. Após um período de 06 meses as coroas foram cimentadas nos respectivos implantes, neste caso a paciente apresentava antes da cirurgia contagem de células CD4 202/ μ L e uma semana após 468/ μ L. No terceiro e último caso o autor instalou 2 implantes com comprimentos de 13mm na região anterior de mandíbula (região de caninos) recebendo imediatamente a prótese *overdenture*. O paciente apresentava antes do procedimento uma contagem de células CD4 de 431/ μ L e uma semana após 657/ μ L. Após um período de 6, 12 e 24 meses não foram observadas alterações que indiquem insucesso na osseointegração. Neste estudo todos os pacientes faziam uso de terapia anti-retroviral.

Stevenson et al. (2007) realizaram um estudo clínico avaliando o sucesso em curto prazo de implantes osseointegrados em indivíduos HIV positivo e indivíduos HIV-negativos totalizando 29 indivíduos (17 homens e 12 mulheres) divididos em 2 grupos, tendo o grupo HIV-positivo com 20 indivíduos e o Grupo HIV-negativo com 9 indivíduos. Foram avaliados a contagem de linfócitos T CD4, carga viral do HIV, além de outros exames hematológicos. Sendo excluídos indivíduos com um alto grau de recorrência de infecções oportunistas, diabetes mellitus não controlada, classe II severa tipo de má oclusão, e aqueles com hábitos parafuncionais como o bruxismo grave, bem como indivíduos que tiveram disponibilidade óssea mandibular inadequada ou densidade óssea mandibular inadequada. Cada participante recebeu dois implantes osseointegráveis (BioHorizons Implant System, Inc., Birmingham, AL, EUA), para fixar a *overdenture* mandibular, usando acessórios adequados, tais como a ligação *O-ring* padrão. Foram confeccionados as próteses e o guia cirúrgico. Em média, três meses após a fase cirúrgica I foi realizada a fase cirúrgica II. Duas a três semanas após a fase cirúrgica II, os implantes foram submetidos à carga com a *overdenture* mandibular retida por *O-ring* (BioHorizons Implant System, Inc., Birmingham, AL, EUA). Radiografias periapicais foram tomadas no instante da instalação dos *o-rings* para avaliar qualquer área radiolucida circundante aos implantes. Além disso, cada implante foi avaliado clinicamente em busca de infecções, dor, e mobilidade. Dos 20 pacientes do grupo teste (HIV-positivo) 15 (75 %) completaram o protocolo de seis meses e 05 (25 %) não o fez; Dois pacientes (10%) morreram de complicações associadas com a infecção pelo HIV e três (15%) desistiram do estudo. O grupo controle (HIV-negativo) todos os indivíduos (100 %) completaram o protocolo. Ambos os grupos demonstraram em curto prazo 100 % taxa de sucesso, com pequenas medidas cirúrgicas corretivas devido ao excesso de tecidos moles em torno dos implantes. Diante destes resultados o autor concluiu que em todos os pacientes HIV-positivos houve

êxito na integralização dos implantes e que não foram encontradas diferenças entre os grupo controle e grupo teste. Este estudo de curto prazo demonstrou que o uso de implantes dentários osseointegrados são bem tolerados e uma opção de tratamento previsível para o paciente imunocomprometidos.

O estudo realizado por Oliveira et al. (2011) tiveram como objetivo determinar a taxa de sucesso de implantes dentais instalados em pacientes que foram positivos para vírus da imunodeficiência humana que receberam diferentes regimes de HAART. Para este estudo foram avaliados 25 pacientes HIV-positivo e 14 pacientes HIV negativo, sendo divididos em três grupos. Grupo 1 composto por 11 pacientes HIV positivos que receberam HAART com inibidor da protease; Grupo 2 composto por 14 pacientes de HIV-positivo que receberam HAART junto com inibidor da transcriptase reversa não nucleosídica sem inibidores de protease, e um grupo de controle composto dos participantes HIV- negativos. Foram instalados 60 implantes (Implus implantes, Serson Implantes, São Paulo, com 3,5 mm de diâmetro e com comprimento variando de 10 a 16 mm), 20 em cada grupo em espaços desdentados mandibulares. Um único profissional realizou os procedimentos cirúrgicos e prescreveu antibióticos e medicamentos anti- inflamatórios (amoxicilina 500 mg a cada oito horas durante cinco dias e piroxicam 20 mg a cada 24 horas durante três dias) começando uma hora antes do procedimento cirúrgico, de acordo com diretrizes internacionais. No sétimo dia após a cirurgia, foram removidas suturas e realizados a primeira avaliação clínica e radiográfica. Quatro meses depois a colocação do implante, foram realizados novos procedimentos cirúrgicos para colocação dos cicatrizadores e 2 meses após isso a instalação das próteses. 6 e 12 meses após, foi avaliado a saúde peri-implantar (por meio do índice de placa e dezenas de sondagens) de acordo com os critérios para a avaliação do sucesso do implante proposto por Roose Albrekts. Dos 60 implantes instalados, um foi perdido devido o paciente ter ido a óbito antes dos 6 meses de avaliação.

Dos 24 pacientes com HIV, 18 (75%) tinham cargas virais indetectáveis (<50 cópias/ml), com contagem média de células CD4 + de 452 células por milímetro cúbico. Dois participantes tinham um CD4+ menor do que 200 células/mm³, oito participantes tinham células CD4+ entre 200 e 499 células/mm³ e quatro participantes tinham células CD4 + superiores a 499 células/mm³. Nenhum dos participantes HIV- positivos apresentaram contagem de neutrófilos menor do que 1000 células / mm³. Todos os implantes colocados neste estudo foram assintomáticos e totalmente sem complicações clínicas na osseointegração após 12 meses de instalação. A utilização de implantes dentários osseointegráveis em HIV positivo mostraram ser uma opção bem tolerada.

Santiago Júnior et al.(2012) realizaram uma revisão de literatura onde observaram que muitos pacientes com HIV positivo que foram submetidos à tratamentos com implantes obtiveram sucesso. Isso foi possível devido o estado imunológico do paciente estar estável. A otimização da higiene oral, intervalos regulares de acompanhamento, o cuidado para associação com HIV e lesões orais, e detecção de xerostomia como um possível efeito colateral de medicação são defendidas como uma estratégia preventiva. O tratamento odontológico em pacientes imuno comprometidos deve ser realizado com precauções, o clínico deve ter em mente que a contagem de células CD4+ pode estar reduzida neste paciente, assim como os trombócitos e neutrófilos. Além disso, atenção especial deve ser dada à infecção pós-operatória e a hemorragia prolongada. É importante a monitorização do estado imunológico e da coagulação do sangue, bem como intervalos curtos de acompanhamentos são absolutamente necessários. Os pacientes assintomáticos HIV-positivos com contagem CD4+/porcentagem de mais de 500células /mm³ (28%) podem ser submetidos a qualquer tratamento dentário, incluindo cirurgia oral ou implante, recomendando que os pacientes sintomáticos com contagens de CD4+ de 200 células/ mm³ (14%) só deve ser operado de emergência após a profilaxia com antibióticos, com a

avaliação do estado de hemostasia, infecções oportunistas presentes, e drogas que estão sendo administradas. Consultas com o médico são obrigatórias nesses casos. No entanto, estudos mais amplos por meio de análise multivariada são necessários para recomendarmos um protocolo de tratamento mais complexo com implantes em pacientes soropositivos.

Romanos et al.(2014) demonstraram em seu estudo a reabilitação de um paciente masculino soropositivo com reabilitação imediata em mandíbula e maxila. O paciente com 43 anos de idade era portador de edentulismo superior e inferior. De acordo com a anamnese do paciente, o vírus HIV foi incorporado ao indivíduo à 15 anos, no qual foi empregado o tratamento com antiretrovirais. Primeiramente foram restabelecidas as dimensões verticais, padrões de estéticas, escolha de dentes e teste de fonética, após isso foram confeccionados as próteses e duplicadas em resina acrílica incolor que foram utilizadas como guia cirúrgico. A contagem recente de células CD4 foi de 479 cel/mm³ e para prevenir infecções foi empregado uma antibiótico terapia com penicilina 2,0g 1 hora antes do procedimento cirúrgico e 500mg após o procedimento 3 vezes ao dia por 7 dias. Foram instalados 8 implantes na maxila e 8 implantes na mandíbula em áreas correspondentes aos pré molares e molares tanto superior quanto inferior, todos com diâmetros de 3,5mm, doze apresentavam 14mm de comprimento e quatro com 11mm de comprimentos (nos primeiros molares superiores e inferiores) todos apresentaram estabilidade primária. Após a instalação dos mesmos foram colocados os componentes protéticos por fim cimentado as próteses provisórias. Depois de 10 semanas da cirurgia foram instaladas as próteses definitivas em porcelana e na avaliação de 24 meses depois do procedimento cirúrgico tanto em exames radiográficos como clínicos não foram observados nenhuma presença de infecção baseado nisso foi concluído que a reabilitação com implantes em pacientes HIV é possível desde que estejam imunocompetentes.

3. Proposição

O objetivo do nosso trabalho é realizar uma revisão de literatura e apresentar um caso clínico com o intuito de orientar o implantodontista quanto ao manejo e possibilidade de tratamentos com implantes em pacientes portadores de HIV.

4. Artigo Científico

Artigo preparado seguindo as normas revista: FULL DENTISTRY IN SCIENCE.

Implantes em pacientes HIV-positivos, uma realidade. Relato de caso clínico

Implants in an HIV-positive patient, a reality: A Case Report

Gilberto Carlos TIANO¹

Rogéria Acedo VIEIRA²

¹Especialista em implantodontia, Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico.

²Mestre em implantodontia, Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico.

Resumo

Introdução: Com o passar dos anos, o avanço nos estudos da imunopatogênese e nos medicamentos anti-virais, possibilitaram o aparecimento de novos medicamentos capazes de aumentar a quantidade de linfócitos T CD4 e na diminuição da carga viral circulante, com isso aumentando a longevidade destes pacientes ocasionando um aumento também na necessidade de investir em tratamentos odontológicos reabilitadores eficazes como o uso de implantes dentários por exemplo. **Resultados:** Uma paciente do sexo feminino HIV-positivo com contagem de linfócitos T CD4+ de 924 cópias/mL, foi reabilitada com 5 implantes cone morse e instalado uma prótese tipo protocolo inferior 36 horas após o procedimento cirurgico. No pós-operatório de 15 dias não foram observados sinais e sintomas clínicos de infecção e após 8 meses de controle clínico e radiograficos foram observados que os tecidos mole e ósseo estavam saudáveis. **Conclusão:** Podemos concluir que os implantes em pacientes soropositivos é uma realidade, mas para isso ocorra o paciente deve estar imunocompetente.

Descritores: Implante dentário, HIV, Osseointegração.

Abstract

Introduction: Over the years, advances in studies of the immunopathogenesis and anti-viral drugs, enabled the emergence of new drugs able to increase the amount of CD4 T lymphocytes and decreased circulating viral load, thus increasing the longevity of these patients causing one also increase the need to invest in effective rehabilitative dental treatments such as the use of dental implants for example. **Results:** A patient of HIV-positive women with lymphocytes CD4 + count of 924 copies/mL, was rehabilitated with 5 cone morse implants and installed a prosthetic lower protocol type 36 hours after the surgical procedure. On postoperative day 15 days no clinical signs and feel of infection were observed and after 8 months of clinical and radiographic control was observed that the soft and bone tissues were healthy. **Conclusions:** We can conclude that implants in HIV-positive patients are a reality, but for this to occur the patient must be immunocompetent.

Descriptors: Dental implants, HIV, Osseointegration

Introdução

AIDS foi reconhecida pela primeira vez em 1981, mas por vários anos, não havia terapias eficazes para moderar o curso da doença⁹. Que é caracterizada por uma severa imunossupressão no hospedeiro, manifestando-se por uma grande variedade de sintomas e sinais clínicos, muitos deles tendo a boca como sítio dessas manifestações³.

Com o passar dos anos, o avanço nos estudos da imunopatogênese e dos medicamentos anti-virais, possibilitaram o aparecimento de novos medicamentos capazes de aumentar a quantidade de linfócitos T CD4 e na diminuição da carga viral circulante⁷, com isso aumentando a expectativa de vida destes pacientes.

Com a expectativa de vida aumentada, em decorrência do uso dos anti-retrovirais, aumenta também a necessidade de investir em tratamentos odontológicos reabilitadores eficazes como o uso de implantes³.

A infecção pelo HIV não é citada na literatura como uma contra-indicação absoluta para a colocação de implantes, no entanto devem ser avaliados fatores orais e sistêmicos para indicar o melhor momento para a instalação dos implantes⁵. Atualmente os cuidados no manejo de um paciente soropositivo para o HIV não se resumem apenas à sua imunossupressão ou a presença de manifestações oportunistas, mas também a presença de manifestações sistêmicas oriundas da terapia anti-retroviral ou da própria infecção pelo HIV^{3,4}.

A implantodontia tem evoluído constantemente nos últimos anos, constituindo-se

em um meio eficaz e seguro de repor ausências dentárias proporcionando uma melhora na qualidade de vida e saúde geral do paciente.

O primeiro caso de instalação de implantes em pacientes soropositivos foram realizados por Rajnayet et al.¹⁰ (1998), onde um paciente portador do vírus HIV e fazendo uso de terapia anti retroviral foi submetido a uma extração atraumática do elemento dental 25 para instalação imediata de um implante dental. A contagem de células CD4 era torno de 200/ μ L e sua quantidade de HIV-1 RNA no plasma era relativamente baixa, variando de 600 a 35.000 cópias/ml. Após a instalação do implante o paciente recebeu uma prótese provisória com finalidade estética aguardando 6 meses para a reabertura e instalação do pilar protético e da coroa protética sobre implante. Após 18 meses da realização do procedimento constatou-se um excelente resultado, sem infecções pós-cirúrgicas e com ótima estabilidade do implante.

O mesmo resultado foi observado por Romanos et al.¹¹ (2014) numa reabilitação imediata em mandíbula e maxila em paciente masculino soropositivo. Foram instalados 8 implantes na maxila e 8 implantes na mandíbula em áreas correspondentes aos pré molares e molares tanto superior quanto inferior. Imediatamente após a instalação dos mesmos foram colocados os componentes protéticos finalizando com a cimentação das próteses provisórias. Depois de 10 semanas da cirurgia foram instaladas as próteses definitivas em porcelana e na avaliação de 24 meses depois do procedimento cirúrgico tanto em exames radiográficos como clínicos não foram observados nenhuma presença de infecção baseado nisso foi concluído que a reabilitação com implantes em pacientes HIV é possível desde que estejam imunocompetentes.

O objetivo do nosso trabalho é realizar uma revisão de literatura e apresentar um

caso clínico com o intuito de orientar o implantodontista quanto ao manejo e possibilidade de tratamentos com implantes em pacientes portadores de HIV.

Relato de Caso Clínico

Paciente M. L. O. M., 57 anos, do gênero feminino, negra, cabeleireira, casada, procurou o Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO – Curitiba, Paraná, Brasil) em 2012 como queixa principal a função e estética. Após a avaliação clínica e radiográfica, constatou-se que a paciente apresentava ausência total de seus elementos dentários superior e ausências de vários elementos dentários no arco inferior (Figura 1A, 1B, 1C e 1D).

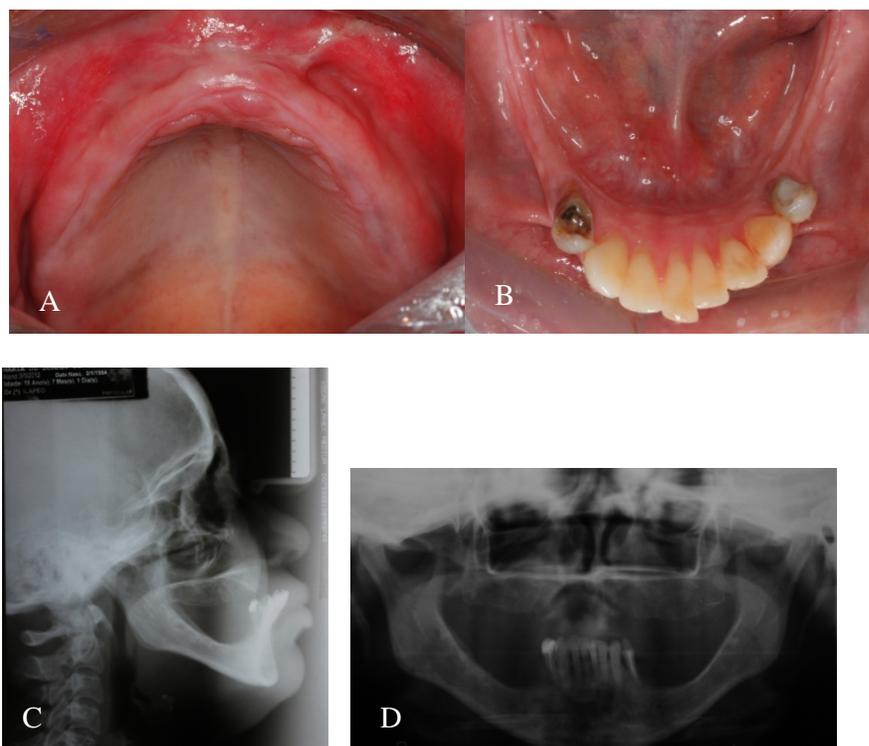


Figura 1 - Aspecto clínico inicial (A, B) e radiográfico inicial (C, D)

Na análise das imagens radiográficas constatou-se a pouca disponibilidade óssea na região posterior da mandíbula e o mau posicionamento dos dentes anteriores remanescentes com inclinação acentuada.

Durante a realização da anamnese foi constatado que o paciente é portador do vírus HIV e não fazia uso de medicação antiretroviral, em seus exames de sangue pode-se observar uma quantidade baixa de carga viral bem como uma contagem de linfócitos T CD4+ de 924 cópias/ml. Após isso foi sugerido ao paciente a exodontia dos elementos dentais inferiores já que os mesmos não estavam em condições clínicas favoráveis e proposto a realização de prótese tipo protocolo inferior e superior, mas devido a limitações financeiras do paciente, o mesmo optou pela realização somente do protocolo inferior e confecção de prótese total superior removível.

Inicialmente foram realizados a moldagem anatômica, moldagem funcional, ajuste dos planos de cera superior e inferior, montagem dos modelos em articulador semi-ajustável, prova dos dentes e acrilização da prótese superior e confecção do guia multifuncional inferior conforme descritos por Sartori et al.¹² (2008) (Figura 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f e 2g).

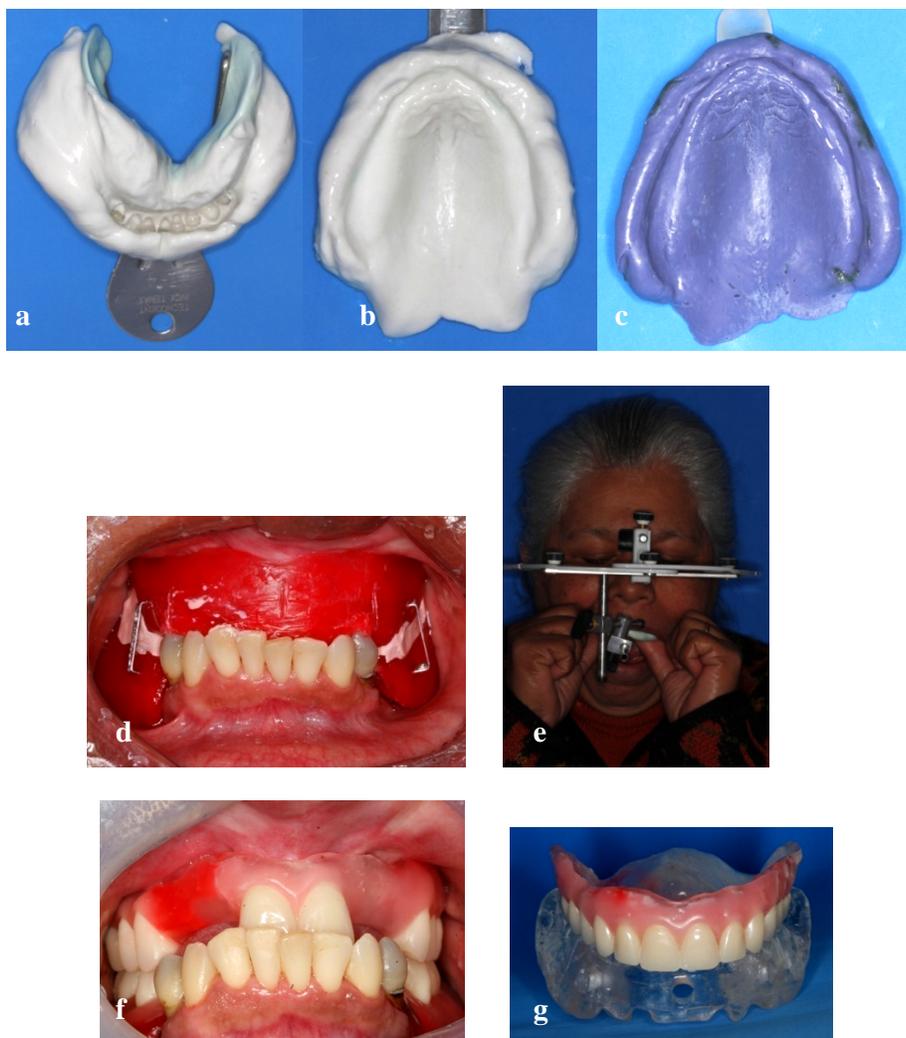


Figura 2 – Moldagem Anatômica (a e b), moldagem funcional superior (c), Ajustes planos de cera (d), Montagem em Articulador semi-ajustável (e), prova dos dentes (f) e guia funcional (g).

Para prevenir infecções foi empregado antibiótico terapia com amoxicilina 2,0g 1 hora antes do procedimento cirúrgico e 500mg após o procedimento 3 vezes ao dia por 7 dias conforme prescrito por Romanos et al.¹¹ (2014). O procedimento cirúrgico foi iniciado com anestesia de bloqueio bilateral dos nervos alveolares inferiores, nervo lingual bilateral, nervos mentuais bilaterais e completamentação com infiltrativas, totalizando 6 tubetes de anestésico (Cloridrato de Mepivacaina 2% e epinefrina 1:1000, DFL – Brasil) em seguida foram extraídos os elementos 44, 43, 42, 41, 31, 32, 33 e 34, localização dos forames

mentuais, incisão supracrestal ao longo das papilas interdentes remanescentes e duas oblíquas estendendo-se da região dos dentes 34 e 44 para posterior (com lâmina 15c - Sovereign – India) com descolamento total do retalho e identificação dos nervos mentonianos. Após isso o tecido ósseo foi regularizado com alveolotomo bi-articulado e brocas para osso, respeitando-se o perfil facial do paciente e verificado a adaptação do guia multifuncional (Figura 3).



Figura 3 – Verificação da adaptação do guia multifuncional.

A determinação da posição dos alvéolos cirúrgicos seguiu o protocolo original descrito

por Adell et al.² (1981), com escalonamento das brocas cilíndricas, 2.0, 2/3, 2.8 até a broca 3.0 no comprimento planejado, finalizando com a broca piloto CM 3/3,75 (Neodent, Curitiba, Brasil).

Foram instalados cinco implantes cone morse Titamax cortical (Neodent, Curitiba, Brasil), de 3,75 x 13 mm com 2 mm infra-ósseo obtendo torque progressivo de 60N.cm o que possibilitou o carregamento imediato dos mesmos. Sobre os implantes foram instalados minipilares cônicos de 3,5mm de altura com o torque de 32 N.cm como indicado pelo fabricante (Neodent, Curitiba, Brasil), em seguida procedeu-se à sutura (com fio agulhado de nylon 4.0 - Bioline – Jundiaí – Brasil) (Figura 4).



Figura 4 - Mini-pilares instalados.

Para o procedimento de moldagem, foram colocados transferentes para mini pilares (Neodent, Curitiba, Brasil) com parafusos 1,2 mm que foram unidos entre si e ao guia multifuncional através de resina acrílica autopolimerizável do tipo Pattern (GC Incorporation – Tóquio – Japão). O registro interoclusal foi realizado através de três pontos com a mesma resina no guia multifuncional e, posteriormente, uma moldagem com elastômero fluido Spedex (Vivodent – Rio de Janeiro – Brasil).

Após a remoção do conjunto guia/transferentes foram instalados cilindros de proteção (Neodent, Curitiba, Brasil) sobre cada minipilar e orientado o paciente sobre os cuidados pós-operatórios em relação à medicação e aos cuidados com higiene local e alimentação.

A prótese tipo protocolo inferior assim como a prótese total superior foram instaladas após 36 horas da cirurgia. Procedeu-se aos ajustes oclusais necessários e realizada RX panorâmico para controle (figura 5).



Figura 5 - Instalação da prótese 36 horas após o procedimento cirúrgico e radiografia panorâmica.

A paciente foi avaliada 15 dias após o procedimento cirúrgico quando foi removida a sutura, (Figura 6) sendo que sua cicatrização foi normal e sem presença de dor, edema, deiscência, fenestração e infecção. No controle clínico que foi realizado 04 meses após a cirurgia, executou-se o reembasamento da prótese total superior. Após 8 meses do procedimento cirúrgico foram realizados exames clínicos e radiográficos onde não foram observadas alterações locais e ósseas, comprovando a osseointegração, o que demonstrou o sucesso do uso de implantes neste paciente HIV-positivo provavelmente porque seus sinais e sintomas estavam controlados (Figura 7).



Figura 6 – Pós-operatório de 15 dias

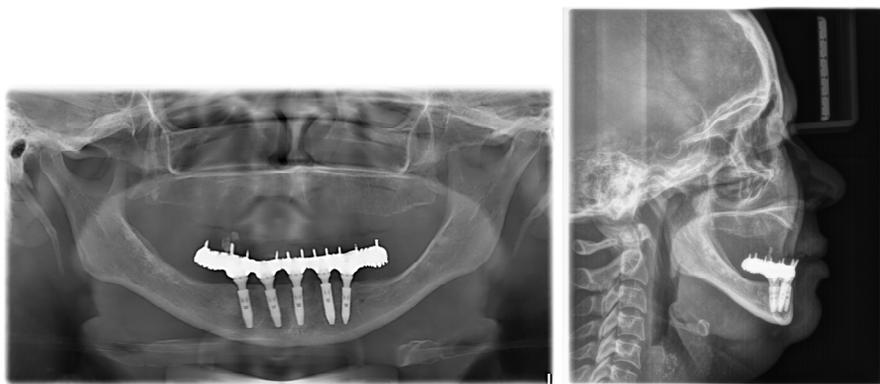


Figura 7 – Radiográfico panorâmico e teleradiografia após 8 meses.

Discussão

Existem poucos relatos na literatura a respeito de alterações decorrentes ao uso de medicação anti-retroviral bem como da própria infecção do HIV na osseointegração. Embora haja riscos no pós-operatório imediato, as complicações devem ser comparáveis às extrações de dentes. Pacientes imunologicamente comprometidos podem ser incapazes de uma resposta imune sustentada, controlada e eficaz sobre um trauma exógeno, o que implica num elevado risco de desenvolvimento de complicações pós-operatórias^{6, 14}.

A maior preocupação em reabilitar pacientes HIV-positivos consiste em prevenir a possibilidade de ocorrência de processos infecciosos locais e generalizados bem como uma possível interferência na osseointegração de implantes de titânio pelo HIV.

No estudo realizado por Oliveira et al.⁸ (2011), envolvendo 17 pacientes HIV positivos e 10 pacientes normorreativos no qual foram reabilitados com 36 implantes osseointegrados. Todos os implantes colocados neste estudo foram assintomáticos e totalmente sem complicações clínicas na osseointegração após 12 meses após instalação. A utilização de implantes dentários ósseointegráveis em HIV positivo mostraram ser uma opção bem tolerada.

Em nosso caso clínico a paciente era candidata a realização do procedimento cirúrgico, pois apresentava contagem de células CD4 igual a 924 cópias /mL e carga viral indetectável, e também não fazia uso de terapia anti-retroviral, que de acordo com Campo-Trapero et al.⁴ (2003) “pacientes infectados numa situação imunológica estável e com níveis de carga viral indetectável, com ou sem terapia anti-retroviral, são candidatos a qualquer tratamento dentário, incluindo tratamento com implantes dentários. Já pacientes com contagem de linfócitos CD4<200/ μ L necessitam de controle especial e de avaliação de outros parâmetros antes de qualquer tratamento dentário”.

No controle de 4 meses e 8 meses tanto os tecidos moles quanto o ósseo apresentavam-se saudáveis e sem quaisquer sinais clínicos de inflamação o que pode ser corroborado por varios trabalhos encontrados na literatura ^{1,3,10,11}.

Para que o clínico tenha sucesso na realização do tratamento em pacientes HIV-positivos, a otimização da higiene oral, intervalos regulares de acompanhamento, o cuidado para associação com HIV e lesões orais, e detecção de xerostomia como um possível efeito colateral da medicação são defendidas como uma estratégia preventiva. Tratamento dentário em pacientes imunocomprometidos deve ser realizado com precauções, o clínico deve ter em mente as contagens de células CD4+ bem como sua carga viral, além de trombócitos e neutrófilos reduzidos. Além disso, atenção especial deve ser dada à infecção pós-operatória e a hemorragia prolongada. É importante a monitorização do estado imunológico e da coagulação, e também intervalos de acompanhamentos curtos são absolutamente necessários¹³.

Conclusão

Podemos concluir que em pacientes HIV-positivos imunocompetentes é possível realizar a reabilitação oral com implantes e obter sucesso. No entanto são necessários estudos demonstrando a longevidade em relação a implantes em pacientes HIV-positivos.

Referências

1. Achong RM, Shetty K, Arribas A, Block MS. Implants in HIV-positive patients: 3 case reports. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006; 64(8):1199-1203.
2. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg.* 1981;10(6):387-416.

3. Baron M, Gritsch F, Hansy AM, Haas R. Implants in an HIV-positive patient: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004; 19: 425-430.
4. Campo-Trapero J, Cano-Sánchez J, del Romero-Guerrero J, Moreno-López LA, Cerero-Lapiedra R, Bascones-Martínez A. Dental management of patients with human immunodeficiency virus. *Quintessence Int*. 2003; 34: 515-525.
5. Davarpanah M. *Manual de Implantodontia Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
6. Ficarra G. Oral lesions of iatrogenic and undefined etiology and neurologic disorders associated with HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1992;73(2): 201–211.
7. Lederman MM, Valdez H. Immune restoration with antiretroviral therapies: implications for clinical management. *JAMA*. 2000;284(2):223-228.
8. Oliveira MA, Gallottini M, Pallos D, Maluf PS, Jablonka F, Ortega KL. The success of endosseous implants in human immunodeficiency virus-positive patients receiving antiretroviral therapy: a pilot study. *J Am Dent Assoc*. 2011;142(9):1010-1016.
9. Peters BS, Beck EJ, Anderson S, Coleman D, Coker R, Main J, et al. Cytomegalovirus infection in AIDS: patterns of disease, response to therapy and trends in survival. *J Infect*. 1991 23(2):129-137.
10. Rajnay ZW, Hochstetter RL. Immediate placement of an endosseous root-form implant in an HIV-positive patient: report of a case. *J Periodontol*. 1998;69(10):1167–1171.
11. Romanos GE, Goldin E, Marotta L, Froum S, Tarnow DP. Immediate loading with fixed implant-supported restorations in an edentulous patient with an HIV infection: a case report. *Implant Dent*. 2014;23(1):8-12
12. Sartori IAM, Padovan LEM, Bernardes SR, Hermann C, Petrilli GBL. Função imediata na mandíbula. In Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. *Carga imediata e implantes osteointegrados*. São Paulo :Santos;2008. p.103-21.
13. Strietzel FP, Rothe S, Reichart PA, Schmidt- Westhausen AM. Implant-prosthetic treatment in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy: report of cases. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2006; 21: 951-956.
14. Yee J, Christou NV. Perioperative care of the immunocompromised patient. *World J Surg*. 1993;17(2): 207–214.

5. Referências

1. Achong RM, Shetty K, Arribas A, Block MS. Implants in HIV-positive patients: 3 case reports. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(8):1199-203.
2. Baron M, Gritsch F, Hansy AM, Haas R. Implants in an HIV-positive patient: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19(3):425-30.
3. Campo-Trapero J, Cano-Sánchez J, del Romero-Guerrero J, Moreno-López LA, Cerero-Lapiedra R, Bascones-Martínez A. Dental management of patients with human immunodeficiency virus. *Quintessence Int.* 2003;34(7): 515-25.
4. Davarpanah M. *Manual de Implantodontia Clínica.* Porto Alegre: Artmed, 2003.
5. Ficarra G. Oral lesions of iatrogenic and undefined etiology and neurologic disorders associated with HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;73(2): 201-11.
6. Glick M, Abel SN, Muzyka BC, De Lorenzo M. Dental complications after treating patients with AIDS. *J Am Dent Assoc.* 1994;125(3):296-301.
7. Hwang D, Wang HL. Medical contraindications to implant therapy: Part II: Relative contraindications. *Implant Dent.* 2007;16(1):13-23.
8. Lederman MM, Valdez H. Immune restoration with antiretroviral therapies: implications for clinical management. *J Amer Med Assoc.* 2000;284(2):223-8.
9. Oliveira MA, Gallottini M, Pallos D, Maluf PS, Jablonka F, Ortega KL. The success of endosseous implants in human immunodeficiency virus-positive patients receiving antiretroviral therapy: a pilot study. *J Am Dent Assoc.* 2011;142(9):1010-16.
10. Peters BS, Beck EJ, Anderson S, Coleman D, Coker R, Main J, et al. Cytomegalovirus infection in AIDS: patterns of disease, response to therapy and trends in survival. *J Infect.* 1991;23(2):129-37
11. Rajnay ZW, Hochstetter RL Immediate placement of an endosseous root- form implant in an HIV-positive patient: report of a case. *J Periodontol.* 1998;69(10):1167-71
12. Romanos GE, Goldin E, Marotta L, Froum S, Tarnow DP. Immediate loading with fixed implant-supported restorations in an edentulous patient with an HIV infection: a case report. *Implant Dent.* 2014;23(1):8-12.
13. Santiago Júnior JF, Gaetti-Jardim EC, Pellizzer EP, Almeida DAF, Moraes SLD, Shinohara EH. O tratamento com implantes dentários para pacientes com HIV é uma realidade? *Rev Odont de Araçatuba.* 2012;33(1):31-35.

14. Scully C, Watt-Smith P, Dios RD, Giangrande PL. Complications in HIV-infected and non-HIV-infected haemophiliacs and other patients after oral surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 31(6):634-40.
15. Stevenson GC, Riano PC, Moretti AJ, Nichols CM, Engelmeier RL, Flaitz CM. Short-term success of osseointegrated dental implants in HIV-positive individuals: a prospective study. *J Contemp Dent Pract.*2007;8(1):1-10.
16. Strietzel FP, Rothe S, Reichart PA, Schmidt- Westhausen AM. Implant-prosthetic treatment in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy: report of cases. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2006; 21(6): 951-6.

6. Anexo

Normas da revista Full Science:

<http://www.editoraplena.com.br/fullscience/normas-de-publicacao>