UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

**Exodontia e a manutenção de um ambiente
biologicamente seguro.**

MARCOS ANTÔNIO DO AMARAL

Ribeirão Preto
2005

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

**Exodontia e a manutenção de um ambiente
biologicamente seguro.**

MARCOS ANTONIO DO AMARAL

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, junto a Área de Concentração: Enfermagem Fundamental do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, para obtenção do título de mestre.

Linha de Pesquisa: Doenças Infecciosas: problemática e estratégias de enfrentamento.

Mestrando: Marcos Antonio do Amaral.
Orientadora: Prof^a Dr^a Denise de Andrade.

Ribeirão Preto
2005

MARCOS ANTONIO DO AMARAL

**Exodontia e a manutenção de um ambiente
biologicamente seguro.**

Dissertação apresentada à
Universidade de São Paulo
para obtenção do título de
Mestre – Área de
Concentração: Enfermagem
Fundamental.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr.:
Instituição:

Prof. Dr.:
Instituição:

Prof. Dr.:
Instituição:

Ribeirão Preto, ____ de ____ de 2005.

Resumo

AMARAL, M. A. **Exodontia e a manutenção de um ambiente biologicamente seguro**. 2005. 96 p. Dissertação de Mestrado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

A exodontia dentre as atividades executadas pelos odontólogos, representa uma prática invasiva, de alta complexidade técnica-científica e de alta ocorrência. Este estudo descritivo-exploratório tem como propósito avaliar a manutenção de um ambiente odontológico biologicamente seguro na exodontia com vistas a propor um protocolo de assistência com ênfase nos riscos biológicos. Inicialmente foi elaborado e validado um roteiro do procedimento de exodontia, e posteriormente, utilizado como guia de observação não-participante em Unidades Básicas de Saúde do município de Londrina – PR. Assim, o roteiro foi estruturado tipo *check-list contendo 26-itens distribuídos em 3 fases* (pré, trans e pós-exodontia). No total observou-se 15 procedimentos de exodontia realizadas por diferentes odontólogos. O instrumento elaborado é considerado adequado e útil na avaliação dos riscos biológicos na exodontia, e, conseqüentemente, permitirá apontar os possíveis fatores de risco à infecção exógena. Os resultados da observação estruturada apontaram uma variabilidade de condutas as quais podem predispor a diferentes riscos. Com relação aos escores de acertos totais segundo as fases pré, trans e pós exodontia correspondeu a uma média de 63,8, mediana de 57,7 e desvio padrão de 12, 6. E, os escores de acerto de acordo com tempo de atuação, superior a 16 anos demonstrou os melhores resultados (69,2 média; 73,1 mediana e 10,2 desvio padrão). Os dados obtidos reforçam a necessidade rever o ensino e a assistência odontológica no sentido de intensificar as atividades que promovam as mudanças de comportamento em prol da manutenção de ambiente de saúde biologicamente seguro.

Palavras chaves: Exodontia. Controle de Infecção. Odontologia. Biossegurança.

ABSTRACT

AMARAL, M. . Extration and the maintenance of an atmosphere biologically disembarasses. 2005. 96 p. Dissertation of Master's degree) - School of Nursing of Ribeirão Preto. University of São Paulo, Ribeirão Preto.

The extration among the activities executed by the dentists, it represents the invasive practice, of high technique-scientific complexity and of high occurrence. This descriptive-exploratory study has purpose you evaluate the maintenance of an atmosphere dentristy biologically disembarasses in the extration with views you the propose protocol of attendance with emphasis in the biological risks. Initially it was elaborated and validated route of the exodontia procedure, and to later, used guide of no-participant observation in beginner's all-purpose symbolic instruction code Units of municipal Health of the district of London - PR. Like this, the route was structured type check-list containing 26-items distributed in 3 phases (daily pay, trans and powder-exotation). Total In the it was observed 15 exodontia procedures accomplished by different dentists. The elaborated instrument is considered appropriate and useful in the evaluation of the biological risks in the extration, and, consequently, it will allow you point the possible risk factors you the infection out off. The results of the structured observation pointed variability of conducts which can predispose you different risks. With relationship you the scores of total successes according you the phases daily pay, trans and powders extation corresponded her/it an average of 63,8, medium of 57,7 and I divert pattern of 12, 6. AND, the success scores in agreement with teams of performance, superior you the 16 years it demonstrated the best results (69,2 average; 73,1 medium and 10,2 deviation pattern). The obtained dates reinforce the need you review the teaching and the attendance dentristy in the sense of intensifying the activities that promote the changes of behavior biologically on behalf of the maintenance of atmosphere of health disembarasses.

Key words: Extration. Control of Infection. Dentistry. Biossegurança.

Resumen

AMARAL, M. . Extration y el mantenimiento de los desembarasses de una atmósfera biológico. 2005. 96 p. Disertación del amo grado) - escuela del oficio de enfermera de Ribeirão Preto. Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto.

El extration entre las actividades se ejecutó por los odontólogos, representa la práctica invasora, de alto complejidad te'cnica-cienti'fica y de la alta ocurrencia. Esto el estudio descriptivo-exploratorio tiene propósito que usted evalúa mantenimiento del desembarasses dentristy de la atmósfera biológico en exodontia con opiniones usted el proponer protocolo de la atención con énfasis en los riesgos biológicos. Estaba inicialmente ruta elaborada y validada del procedimiento del exodontia, y más adelante, utilizado guía de la observación del ninguno-participante en el principiante de uso múltiple unidades simbólicas del código de la instrucción de la salud municipal del distrito de Londres - banda. Como esto, la ruta era tipo estructurado lista de comprobación conteniendo 26-items distribuido en 3 fases (pago diario, transporte y polvo-extation). Total en fue observado 15 procedimientos del exodontia logrados cerca diferente odontólogos. El instrumento elaborado se considera apropiado y útil adentro la evaluación de los riesgos biológicos en el exodontia, y, por lo tanto, él permitirá que usted señale los factores de riesgo posibles usted infección hacia fuera apagado. los resultados de la observación estructurada señalaron variabilidad de conduce que pueden predisponerle diversos riesgos. Con la relación usted las cuentas del total éxitos que le acuerdan el pago diario de las fases, el transporte y los polvos el extation correspondió her/it al promedio de 63.8, medio de 57.7 y yo divierten el patrón de 12, 6. Y, las cuentas del éxito en el acuerdo con los equipos del funcionamiento, superior usted los 16 años demostró los mejores resultados (69.2 promedios; 73.1 medios y desviación 10.2 patrón). Las fechas obtenidas refuerzan la necesidad que usted repasa la enseñanza y atención dentristy en el sentido de la intensificación actividades que promueven los cambios del comportamiento biológico a nombre del mantenimiento de la atmósfera de los desembarasses de la salud.

Palabras claves: Extration. Control de la infección. Odontología. Biossegurança.

Resumen del EL

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Distribuição dos odontólogos segundo sexo, faixa etária e tempo de atuação na odontologia.....32
- Tabela 2 - Distribuição de acertos dos odontólogos na manutenção do ambiente odontológico biologicamente seguro em relação aos itens das fases pré,trans e pós exodontia.....33
- Tabela 3 - Distribuição das medidas resumo (posição e variabilidade) dos escores de acertos segundo as fases pré, trans e pós exodontia.....35
- Tabela 4 - Distribuição das medidas resumo (posição e variabilidade) dos escores de acertos as fases pré, trans e pós exodontia segundo tempo de.....36 atuação dos odontólogos.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Box-plot do número de acertos na manutenção de um ambiente biologicamente seguro no procedimento de exodontia segundo o tempo de atuação dos odontólogos.....	38
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais atividades da assistência odontológica considerando as fases pré, trans e pós-exodontia.....19

Quadro 2 - Descrição passo-a-passo do procedimento de exodontia com suas respectivas justificativas segundo as fases pré, trans e pós-exodontia.....27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1 Microbiota oral e a assistência odontológica: dimensão e significância do risco biológico na exodontia	07
2. OBJETIVOS.....	17
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
3.1 - Elaboração do guia ou roteiro do procedimento de exodontia com base nos riscos biológicos.....	19
3.2 - Procedimentos Éticos em Pesquisa.....	20
3.3 - Procedimento de validação aparente e de conteúdo.....	20
3.4 - Testagem do instrumento.....	21
3.4.1- Local de estudo.....	22
3.4.2- Grupo de Estudo.....	24
3.4.3- Procedimento de Coleta dos Dados.....	24
3.5 - Análise dos dados.....	25
4 – RESULTADOS.....	27
4.1- Apresentação do guia instrucional do procedimento de exodontia.....	27
4.2 - Caracterização dos profissionais odontólogos.....	31
4.3 - Escores de acertos de odontólogos na manutenção do ambiente biologicamente seguro no pré, trans e pós-exodontia.....	33
4.4 - Tempo de atuação profissional dos odontólogos.....	35
5 - DISCUSSÃO.....	39
6. CONCLUSÃO.....	60
7. REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICE.....	71
Apêndice A - Anti-sepsia cirúrgica das mãos.....	71
Apêndice B - Paramentação.....	75
Apêndice C – Técnica para colocação de luvas esterilizadas.....	84

Apêndice D – Antissepsia das mãos.....	86
Apêndice E – Limpeza e desinfecção do ambiente odontológico.....	89
Apêndice F - Descrição do guia instrucional de observação estruturada do procedimento de exodontia.....	94
ANEXO.....	99
Anexo A – Carta de aprovação do Comitê de Ética.....	99

1. INTRODUÇÃO

A assistência odontológica pode ser avaliada qualitativamente sob diferentes ópticas: os produtos ou procedimentos (exodontias, restaurações dentárias, implantes, próteses, radiografias, exames laboratoriais, dentre outros); serviços (ortodontistas, protesistas); e profissionais (dentistas, técnicos em higienização dental e protéticos). O resultado dessa avaliação poderá configurar a qualidade da assistência oferecida a sua clientela

Do ponto de vista de procedimentos a exodontia representa um tipo de cirurgia-buco-maxilo-facial que culmina na avulsão dentária, mediante o emprego de técnica adequada e instrumentais especiais. Este procedimento é a mais antiga das intervenções praticadas na odontologia e encontra-se intimamente ligada a carie dental, doença mais velha e de maior prevalência que acomete a espécie humana.

Para Graziani et al. (1986) trata-se de uma intervenção invasiva que envolve o tecido mole e ósseo da cavidade bucal praticada por meio de uma estreita abertura, em uma área inundada de saliva, que sangra em abundância e tem comunicação direta com a faringe, esôfago e laringe). O autor acrescenta ainda que a extração de dente apresenta algumas dificuldades técnicas como: a posição ou acessibilidade; grau da divergência e curvatura das raízes; dimensão dos alvéolos; condensação óssea das

paredes alveolares; alterações patológicas da raiz, tal como hipercementoses; ou associadas aos dentes (aqueles submetidos a uma longa terapêutica endodôntica, e cujas, paredes se tornaram tão frágeis que a menor força aplicada pode levar a fratura; frágeis por cáries; ou que sofreram desgastes para a fixação de qualquer restauração protética). E, ainda faz considerações acerca das indicações e contra-indicações da exodontia. É indicada quando houver:

- ❖ impossibilidade de um tratamento dentário conservador;
- ❖ raízes e fragmentos dentários residuais;
- ❖ dentes supranumerários, que se encontram fora de oclusão normal;
- ❖ desvitalizados com focos periapicais;
- ❖ dente apresentando sinal de fraturas; com mobilidades, apresentando lesões periodontais avançadas, ou raízes com processo de reabsorção;
- ❖ Outras causas associadas à estética.

As contra-indicações devem ser apreciadas sob dois aspectos: sistêmico e/ou local. Em geral, nas contra-indicações sistêmicas tem sido inclusos estados patológicos que alteram o equilíbrio homeostático, tal como diabetes descompensada, hematopatias, cardiopatias, dentre outros. Já aquelas contra-indicações relacionadas ao local:

- ❖ processos inflamatórios agudos;

❖ exodontias múltiplas.

No geral a prática da exodontia requer um amplo conhecimento de diversas áreas: como anatomia, patologia, fisiologia, farmacologia, psicologia e microbiologia (com ênfase nas medidas de prevenção e controle de infecção e no uso de precauções padrão), dentre outras (CHENOWET et al, 1990; MARZOLLA, 1994; EPSTEIN et al; 1995; PETERSON, 1996; MARTINS, 2001).

A temática relacionada ao risco de infecção em Serviços de Assistência Odontológica tem sido amplamente explorada por estudiosos e pesquisadores da área, nas últimas décadas. Sem dúvida existe na atualidade um risco considerável de transmissão de diversas doenças que ameaçam a saúde dos pacientes e profissionais, dentre eles a SIDA e Hepatites. Como consequência tem sido enfatizada a aplicação rigorosa e sistemática de técnicas de assepsia incluindo as medidas de higienização ou escovação das mãos, anti-sepsia do local cirúrgico, paramentação cirúrgica, bem como cuidado com o ambiente inanimado (superfícies, artigos e equipamentos odontológicos) de maneira a minimizar ou se possível eliminar a possibilidade de contaminação microbiana (MARTINS, 2001).

As condições de trabalho na odontologia justificam o elevado risco de transmissão microbiana daí a necessidade da implementação de medidas específicas de controle. Cabe destacar o estreito contato profissional/paciente, a alta rotatividade deste, a especificidade e complexidade da microbiota oral, o alto potencial de

sangramento, elevada concentração de saliva, a produção constante de aerossóis, as características dos equipamentos e dos instrumentais empregados, onde predomina uma tecnologia nem sempre dominada pelo cirurgião-dentista e/ou pelos técnicos (ROSSETINI, 1984).

Nesse sentido, há de se considerar a classificação proposta por Jorge Filho (1996) para os procedimentos diagnósticos e terapêuticos odontológicos, em função do risco de infecção: em procedimento não invasivos (exames radiológicos intra e extra bucais), semi-invasivos quando atingir a intimidade de um órgão, por meio de “condutos naturais”, sem corte ou perfurações (radiografias contrastadas), invasivos, (tratamento de fraturas ósseas, cirurgias de cistos, **exodontias**, remoção de tumores, ortognáticas, implantes), mini-invasivos (biópsias, punções, drenagens, tratamentos endodônticos e preparos cavitários).

A despeito, Mendonza et al. (2003) pesquisaram os cuidados no pré, trans e pós-operatórios com o objetivo de avaliar a utilização de medidas de prevenção e controle de infecção em consultórios odontológicos e conseqüentemente, diminuir os riscos de contrair infecções.

O reconhecimento dos fatores de risco para infecção tem mobilizado a atenção de profissionais, de órgãos internacionais e nacionais, na tentativa de prevenir e controlar esses riscos, em conseqüência da atividade profissional. Nesse particular, o

Center for Disease Control (CDC) divulgou uma série de guias/manuais relacionadas a precauções universais, hoje denominadas de precauções-padrão. Essas precauções destacam o risco de contaminação por quaisquer fluidos corporais (secreção e excreção), com ênfase no sangue e englobam um conjunto de medidas técnicas ou procedimentos que devem ser adotados pelos profissionais para o atendimento dos pacientes que estão sob sua responsabilidade, independentemente do diagnóstico. Alertam, ainda que, o uso adequado destas medidas apenas reduz o risco de exposição, mas não os elimina (CDC, 1998).

Essas recomendações, da forma como foram publicadas pelo CDC, aplicam-se a qualquer estabelecimento de saúde, todavia tem-se observado um pequeno impacto de sua utilização em ambulatórios, clínicas especializadas e até mesmo em consultórios odontológicos, cuja especificidade de atendimento, como abordado anteriormente, envolve a exposição dos clientes e profissionais a uma variedade de microrganismos veiculados pelo sangue e saliva (GLICK, 1996).

Os microrganismos responsáveis pelas infecções podem ser transmitidos por contato direto com sangue, fluidos corporais, contato indireto com instrumentos, equipamentos ou superfícies contaminadas e via aérea por meio de gotículas e aerossóis (CDC, 1998).

Diante disso é procedente a preocupação da American Dental Association (ADA) que tem defendido as medidas de prevenção e controle de infecção na prática odontológica há muitos anos e contribuído na atualização do conhecimento dos profissionais, com ênfase na transmissão do HIV e de outras infecções. A referida Associação também publicou um manual de compilação de regulamentos e um vídeo, ambos com a intenção de ajudar os cirurgiões-dentistas no processo de sensibilização aos riscos ocupacionais (COTTONE e PUTTAIA, 1996).

Bagg (1996); Cottone e Puttaia (1996) e Guandalini et al. (1998), ressaltam que os profissionais de área odontológica estão expostos direta e continuamente a uma variedade de microrganismos via sangue e secreções orais e/ou respiratórias que podem transmitir doenças infecciosas dependendo dos mecanismos de defesas local e sistêmica. Dentre as doenças infecciosas destacam-se a gripe, como uma das mais comuns, até as mais específicas, como pneumonia, tuberculose, herpes simples tipo 1 e 2 hepatites B e C, síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) e as causadas por citomegalovírus, estafilococos, estreptococos.

Na nossa realidade, ainda que se observe uma incipiente vigilância dos estabelecimentos de assistência odontológica no que concerne a medidas de prevenção e controle da infecção, vale ressaltar que, existem portarias e resoluções estabelecidas pelo Ministério da Saúde para subsidiar e controlar o exercício da profissão. São normatizações aprovadas, publicadas, outras revogadas ou mesmo substituídas, como exemplo tem-se a Portaria CVS-11 de 1995, que dispõem sobre as

condições ideais de trabalho relacionado ao controle de doenças transmissíveis em estabelecimentos de assistência odontológica; a Resolução SS-186, de 1995, que aprova Norma Técnica que classifica os estabelecimentos de assistência odontológica e dá providências correlatas; a Resolução SS-374, de 1995, que altera a Norma Técnica sobre a organização do Centro de Material e Noções de Esterilização e a recente Resolução SS-15, de 1999, que estabelece condições para instalação e funcionamento de serviços de assistência odontológica (SÃO PAULO 1995a; b; c; 1999).

Em geral, é amplamente divulgado que o tipo e a qualidade da assistência odontológica estão diretamente relacionados com a possibilidade de aquisição de infecção. As condições higiênico-sanitárias somadas aos fatores de risco inerentes aos pacientes caracterizam o perfil de uma situação que merece avaliação criteriosa e sistemática (MENDONZA et al. 2003).

1.1- Microbiota oral e a assistência odontológica: dimensão e significância do risco biológico na exodontia

Antes do nascimento a cavidade bucal é estéril, morna e úmida, contendo uma variedade de substâncias nutritivas; a partir do rompimento bolsa, o recém-nascido entra em contato com a microbiota materna (lactobacilos, corinebactérias, estreptococos e leveduras), e gradativamente, com microrganismos presentes em pessoas e objetos inanimados do meio ambiente. A microbiota da cavidade bucal é

abundante e diversificada, podendo conter 10^8 a 10^{11} bactérias/mL de saliva, constituindo-se de grande importância na odontologia e na medicina, uma vez que cárie dental, doença periodontal e endocardite bacteriana são patologias causadas por microrganismos da referida microbiota (TRABULSI et al, 1999).

Para Silva (1999) o indivíduo apresenta uma diversidade de microrganismos na cavidade oral no decorrer da vida, em correspondência com as mudanças da composição da microbiota normal. Ressalta que *Streptococcus salivarius* é a bactéria predominante podendo corresponder a 98% do total da microbiota oral normal até o irrompimento dos dentes por volta do 6º a 9º mês de vida. A erupção dos dentes durante os primeiros anos de vida leva à colonização de uma das espécies de *Streptococcus mutans*, que irão permanecer e outras mudanças ocorrem até a puberdade. A complexidade da microbiota oral continua no transcorrer dos anos.

Em adição, Pelczar e Michael (1996) descreveram a microbiota oral como sendo um ambiente que apresenta alimentos dissolvidos, contribuindo para a formação de um ambiente ideal para o crescimento bacteriano. O fluxo contínuo de saliva causa uma ação mecânica de lavagem que remove muitos microrganismos, os quais são deglutidos e destruídos pelo ácido clorídrico do estômago. A descamação das células epiteliais é o segundo fator mecânico que remove os microrganismos da cavidade bucal. Assim, não é surpresa que muitos dos microrganismos que constituem a microbiota normal da boca resistem às ações mecânicas, por serem capazes de aderir firmemente às várias superfícies da cavidade bucal.

Segundo Marsh (2003) para entender o determinante ecológico que influencia o padrão de colonização é necessário entender a propriedade da boca que influencia a colonização microbiana. A boca é banhada por saliva continuamente, portanto úmida e apresentando pH de 6,75 – 7, 25, ótimo para o crescimento de microrganismos. A saliva influencia a microbiota, em virtude de sua composição iônica, capacidade de tampão e habilidade de remineralização do esmalte. Além disso, seus componentes orgânicos, glicoproteínas e proteínas podem influenciar o estabelecimento e a seleção da microbiota oral, recobrando as superfícies, promovendo a aderência de microrganismos, atuando como filme condicionante ou aglutinado, e também atua como nutriente endógeno. A saliva contém componentes de defesa inata como lisozima, lactoferrina, sealo peroxidase, peptídeos antimicrobianos.

Outro aspecto relevante associado à microbiota oral se reporta a sobrevivência e persistência dos microrganismos. A persistência é a consequência da aderência de microrganismo sobre superfícies sólidas. A boca é ecossistema único no corpo humano com superfície não descamável – o dente. O dente permite a aderência e desenvolvimento de microrganismo pela formação de biofilme placa dentária (persistência da microbiota). A mucosa bucal - superfície descamável - ao contrário é removida continuamente conforme a vida média da célula da mucosa (MARSH, 2003).

Fernandes e Ribeiro Filho (2000), explicam que a colonização da cavidade bucal é altamente específica e envolve processo de interações bacterianas com receptores tissulares. A localização bacteriana pode decorrer da atração físico-

química, da retenção mecânica em processo cariosos e fissuras dentais ou da penetração por meio de lesão da mucosa. Um microrganismo aderido aos tecidos epiteliais pode fornecer o sítio para a ligação de outra espécie, contribuindo para manutenção de uma microbiota abundante e diversificada. Por outro lado, a não adaptação de uma espécie pode decorrer da ação dos mecanismos de defesa do hospedeiro ou pelo antagonismo dos microorganismos residentes, quando em situação de desequilíbrio, pode provocar patologias infecciosas, como cáries, pulpites, gengivites, e abscessos de origem dental. A presença de processos cariosos acentua o predomínio de germes anaeróbios e treponemas, predispondo as infecções pulmonares por aspiração de secreções oro-faringeanas. Outro fator que controla a microbiota oral do hospedeiro é a dieta, ingestão de grandes quantidades de açúcares favorece o crescimento e o desenvolvimento de microrganismos que dependem da degradação de carboidratos, destacando-se o *Streptococcus mutans*. Os referidos autores consideram, ainda, que apesar dos constantes contatos com outros microrganismos veiculados por alimentos e pela água, dos freqüentes traumas provocados pela mastigação, da higienização bucal e mesmo dos tratamentos odontológicos, é rara a infecção da boca por microrganismos exógenos devido aos extraordinários mecanismos de defesa local, como descamação epitelial, movimentação de lábios, bochechas e língua e o fluxo da saliva.

Portanto, para provocar um processo infeccioso, o microrganismo necessita entrar em contato com o hospedeiro, superar os componentes de sua microbiota autóctone, adaptar-se ao meio existente, aderir à superfície epitelial ou

penetrar nos tecidos, multiplicar, resistir ou não estimular os mecanismos de defesa e provocar danos, geralmente subvertendo o metabolismo celular, e produzindo fatores líticos ou potentes toxinas. Ocorre uma interação físico-química entre as superfícies microbiana e os receptores tissulares do hospedeiro, o que explica a especificidade dos microrganismos aos diferentes sítios do corpo humano.

As lesões decorrentes de infecções periodontais, favorecem a invasão de microrganismos. Todavia, a idade avançada, o uso de drogas antineoplásicas, a deficiência de vitamina C, a diminuição do fluxo salivar devido medicamentos, o jejum, o estado de coma, a desidratação, o choque ou a xerostomia e a paralisia dos movimentos da boca determinam a superpopulação bacteriana. Nesses casos, a higiene oral é de fundamental importância na prevenção das infecções. Por outro lado, o uso de antibióticos sistêmicos pode promover alteração na microbiota bucal, favorecendo a ocorrência de estomatite por *Candida* spp. (TRABULSI et al. 1999).

As cáries, favorecidas pelas placas dentárias (biomassa composta de células bacterianas incrustadas em uma matriz extracelular), podem evoluir para uma infecção da polpa dentária (pulpite) e abscesso periapical ou alveolar. A periodontite ocorre quando o processo infeccioso atinge os tecidos que sustentam o dente, podendo disseminar a infecção. As infecções dentárias também podem levar a infecção grave, acometendo grandes vasos, ocorrendo complicações letais como a mediastinite, dentre outras. Pacientes imunodeprimidos, com próteses valvulares ou

ortopédicas, cateteres, derivações, enxertos vasculares, diabetes insulino-dependente tem sido alvo de atenção nas últimas décadas.

Nesse sentido, cabe ressaltar que, estudiosos têm correlacionando a microbiota bucal ou afecções orais com diferentes patologias coronarianas e até pneumonia hospitalar (GUZMÁN et al. 2000). Já na década de 80 era divulgado que aproximadamente em torno de 92% dos casos de endocardite infecciosa poderiam ser de origem dental (JASPER; LITTLE ,1984).

Clavel; Hara.(2003) em estudos de pacientes com enfermidade valvular cardíaca, estimaram que sua incidência variasse de 0,70 a 6,80 por 100.000 pessoas por ano e que 8% destes casos estão associados aos procedimentos odontológicos, e acrescentam que as bactérias relacionadas à endocardite bacteriana fazem parte da microbiota bucal e das vias aéreas

Os estreptococos são os microrganismos freqüentemente isolados nos casos de endocardite infecciosa, apresentando grande aderência ao endotélio das válvulas cardíacas ou às vegetações estéreis formadas por plaquetas e fibrina, nas quais acredita-se ter início a doença (MCGOWAN, 1982).

Rocha Barros et al. (2000), relataram elevados índices de bacteriemia após procedimentos odontológicos invasivos, como a extração dental, tendo sua freqüência

aumentada em decorrência de alguns fatores como presença de processo inflamatório, idade do paciente, tempo de duração da cirurgia e volume de sangue perdido durante este procedimento.

Essas bacteriemias são transitórias, assintomáticas, de curta duração e não têm significado clínico importante em indivíduos normais, pois o inóculo é pequeno e a virulência dos microrganismos envolvidos é baixa. No entanto, episódios recorrentes de bacteriemias podem representar em pacientes com cardiopatias um risco cumulativo de endocardite infecciosa.

Nesse sentido, ressaltam que os riscos de infecção são diferentes conforme o grau de invasão do tecido bucal, assim como a microbiota autóctone presente, Constitui-se num dos principais mecanismos de defesa local. No que se relaciona à abundante e diversificada colonização da cavidade bucal, consideram a colonização por *Streptococcus salivarius* na língua, *Streptococcus mutans* no dente e a presença de anaeróbios, cocos Gram-positivos e espiroquetas no sulco gengival, que em situação de desequilíbrio, podem provocar patologias infecciosas da cavidade bucal, como cárie, pulpite, gengivite e abscessos.

Em suma, Guandalini et al.(1998) explicam que a microbiota bucal oferece risco biológico em potencial, especialmente, quando se observa as gotículas produzidas pela fala, espirros, tosse, os aerossóis produzidos pelas pontas (alta e

baixa rotação e da seringa tríplice) contaminados com fluidos corporais (saliva, pus e/ou sangue) os quais podem atingir até dois metros do local em que foram produzidos, e, portanto ser lançados sobre equipamentos, piso, bancadas, equipe de saúde e o paciente.

Uma outra fonte de microrganismos descrita por Barbeau et al. (1998), é o biofilme bacteriano associado aos dispositivos de aspiração de saliva, que permitem refluxo de fluidos e líquidos, portanto de material biológico e de bactérias desse biofilme para a cavidade bucal.

Os diferentes riscos de exposição biológica associados à prestação de assistência a clientes com condições clínicas variadas, portadores ou não de infecção. Estes sim representam motivos de sobra para o uso das medidas adequadas de prevenção e controle de infecção. Desta forma, todo cliente representa risco de transmissão de infecções por essas vias, independente do diagnóstico de doença infecciosa confirmado, suspeito ou não. Outro aspecto é a importância da conscientização e da obtenção da adesão dos profissionais acerca do uso adequado das medidas de assepsia, bem como da necessidade de avaliação periódica das mesmas (CDC, 1987,1998).

Diante das considerações tecidas acerca do atendimento odontológico e da microbiota bucal julgou-se procedente avaliar dentre os procedimentos, a

exodontia, reconhecendo seu risco de contaminação associado, principalmente, pela presença de sangue o que ameaça significativamente a manutenção de um ambiente odontológico biologicamente seguro. Assim, a relevância da temática, exodontia está subsidiada nos seguintes aspectos:

- ❖ alta ocorrência na rotina de trabalho dos profissionais odontólogos. Atualmente 75% dos idosos e 30% dos adultos entre 30 e 44 anos são edentados, apenas 10% das pessoas na terceira idade possuem 20 ou mais dentes. Isso representa um grave problema de saúde bucal no Brasil;
- ❖ invasivo (provoca o rompimento da proteção natural, acarretando a comunicação do meio interno com o externo); o que predispõe a infecção.
- ❖ alto nível de complexidade técnico-científico o que exige profissional com conhecimento, competência, ou habilidade psicomotora;
- ❖ risco significativo de sangramento o que aumenta o contato com sangue, além da saliva o que conseqüentemente ameaça a saúde;
- ❖ responsável por diferentes complicações locais, reações adversas ou traumas que devem ser prevenidos ou reconhecidos precocemente por uma avaliação objetiva. A alveolite tem sido estudada como uma importante complicação pós exodontia (BRACCO et al., 1998; FIGUEIREDO et al., 2001; SILVEIRA et al., 2002; PÁDUA, et al., 2002).

E, questiona-se:

Quais são os passos ou a técnica de exodontia considerando os riscos biológicos ou a manutenção de ambiente biologicamente seguro?

2. OBJETIVOS

- ❖ descrever o procedimento de exodontia no pré, trans e pós-operatório com a finalidade de propor um guia com ênfase nos riscos biológicos e contribuir na orientação, implementação e na manutenção de um ambiente odontológico biologicamente seguro.
- ❖ determinar os escores de acertos de odontólogos na manutenção do ambiente biologicamente seguro no pré, trans e pós-operatório e relacionar com o tempo de atuação.

Acredita-se que estudos dessa natureza não se limitam à descrição da realidade, mas acima de tudo fomenta importantes reflexões nos profissionais afins. Acresce-se a importância de se atentar para o cumprimento dos princípios técnicos e das normas de segurança de maneira a orientar, implementar e manter o ambiente biologicamente seguro.

3. Materiais e Métodos

Este estudo é de natureza descritiva-exploratória. Vale ressaltar que a pesquisa descritiva observa, registra fatos ou fenômenos (variáveis), sem manipulá-los, estuda fatos e fenômenos do mundo físico ou humano, sem a interferência do pesquisador. Procura descrever com precisão o fenômeno, sua relação, conexão, natureza e suas características. Busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo como de grupos e comunidades mais complexas (POLIT; HUNGLER, 1995).

Considerando o objetivo deste estudo como o de avaliar os riscos biológicos no procedimento de exodontia com vistas a propor um guia que contribuísse na implementação e manutenção de ambiente biologicamente seguro optou-se por desenvolver o estudo em três momentos:

- 1-Elaboração do guia ou roteiro do procedimento de exodontia com base nos riscos biológicos;
- 2-Procedimento de validação aparente e de conteúdo com peritos na área;
- 3-Testagem do instrumento com base na observação estruturada não participante da exodontia em situação real de assistência;

3.1 - Elaboração do guia ou roteiro do procedimento de exodontia com base nos riscos biológicos

Inicialmente, foi elaborado pelo pesquisador odontólogo uma descrição passo-a-passo do procedimento de exodontia com suas respectivas justificativas de execução. Optou-se por subdividir esse procedimento em três momentos, ou seja, pré, trans e pós-operatório. O Quadro 1 que se segue, demonstra uma síntese das principais atividades de assistência odontológica que compõem o instrumento de coleta dos dados.

Quadro 1 – Principais atividades da assistência odontológica considerando as fases Pré, Trans e Pós-Exodontia (MENDONZA et al. 2003).

Pré-Exodontia	Trans-Exodontia	Pós-Exodontia
História Clínica Avaliação da área cirúrgica	Anestesia	Cuidado local pós-sutura
Organização do ambiente (paramentação, preparo da área cirúrgica - medidas de assepsia e anti-sepsia).	Extração	Recomposição da sala (descarte, limpeza, desinfecção, processamento de artigos e higienização das mãos).
	Sutura	Documentação ou registro

Cabe explicar que todas as atividades que compõem todos os itens do procedimento de exodontia foram elaboradas com base na experiência profissional do pesquisador, bem como, em apontamentos da literatura nacional e internacional

relacionadas à exodontia (ROSSETINI, 1984; CHENOWET et al, 1990; SIQUEIRA, 2000; MENDONÇA et al, 2003).

3.2 - Procedimentos Éticos em Pesquisa

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (Anexo 1). Os profissionais e pacientes foram esclarecidos quanto ao estudo, objetivos, sigilo da sua identidade, bem como, a garantia da liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996a).

3.3 - Procedimento de validação aparente e de conteúdo

Submetemos o instrumento à validação aparente e de conteúdo aplicando-o a cinco (5) odontólogos. O instrumento foi apresentado pelo pesquisador que solicitou aos odontólogos que o analisaram quanto à clareza dos itens, facilidade de leitura e compreensão, forma de apresentação, seqüência, abrangência. A análise deveria ser expressa com a letra C caso houvesse concordância com a afirmativa e D se discordasse, sendo que nos casos de discordância havia a apresentação da justificativa ou de sugestões.

Modificamos o instrumento, embasado nas análises e acatando as críticas e sugestões quanto à clareza das afirmações, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação do instrumento. O roteiro do procedimento de exodontia foi

considerado pelos analisadores como relevante e abrangente, com seu conteúdo representativo para mensuração dos riscos biológicos, bem como da competência técnica dos odontólogos na prevenção da infecção cruzada e riscos ocupacionais. Após as sugestões e modificações apontadas nas validações, aparente e de conteúdo, o roteiro foi submetido à testagem.

3.4- Testagem do instrumento

Para o teste do instrumento foi utilizada a observação estruturada não participante do procedimento de exodontia em situação real de assistência sendo quinze (15) odontólogos envolvidos no estudo. Com base no roteiro descrito e validado por peritos foi estruturado um formulário “*Check-List*” de forma que subsidiasse a observação.

Nesse sentido, cabe mencionar Polit e Hungler (1995) que explicam o método de pesquisa observacional estruturada como aquele que exige a formulação de um sistema de categorização, registro e codificação precisa dessas observações que interessam, para isto é utilizada uma listagem de verificação. Sendo assim, o roteiro de observação da exodontia em situação real de assistência foi estruturado em duas etapas:

- ❖ caracterização dos participantes do estudo segundo gênero, faixa etária e tempo de atuação na odontologia;

- ❖ descrição técnica do procedimento de exodontia e respectivos desempenhos profissionais qualificados como corretos ou incorretos.

As atividades desempenhadas de maneira parcialmente corretas foram enquadradas como incorretas. Também foi reservado um espaço, no instrumento, para registro das intercorrências ou das situações imprevisíveis.

3.4.1- Local de estudo

O estudo foi realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Londrina-PR. Atualmente, o município conta com 52 (UBS) que prestam atendimento médico e de enfermagem nas diferentes especialidades (ginecologia, pediatria, geriatria) sendo que apenas 26 incluem a assistência odontológica.

Essas unidades tem se adaptado para cumprir a Portaria nº. 1570/GM que estabelece critérios, normas e requisitos na implantação e habilitação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias considerando o princípio da integralidade da assistência à saúde (BRASIL, 2004). E, assim resultar em serviço especializado de Odontologia capaz de realizar, no mínimo, as seguintes atividades:

- I - diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer bucal;

II - periodontia especializada;

III - cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros; exodontia;

IV - endodontia;

V - atendimento a portadores de necessidades especiais.

VI- e futuramente, serviços de prótese dentária total e prótese parcial removível.

Todavia, a política de odontologia desenvolvida pela Secretaria de Saúde do Município, tem suas ações básicas, centradas quase que exclusivamente, ao atendimento a criança de 0 a 14 anos. São desenvolvidas atividades como: bochechos fluoretados, escovação supervisionada, folhetos educativos, discussões sobre saúde bucal, teatro de fantoches, etc. Com o objetivo de reduzir a cárie, a doença periodontal, e conseqüentemente, à perda dos dentes.

Contracenando a essa proposta de assistência odontológica tem-se que refletir e contextualizar a cidade de Londrina em termos populacionais, ou seja, em 2002 possuía aproximadamente 487.116 habitantes sendo que 10% dessa população são de idosos (48 mil) com idade superior a 60 anos, porcentagem acima da média registrada no Brasil (LONDRINA, 2002).

3.4.2 - Grupo de Estudo

O grupo de estudo correspondeu a profissionais odontólogos que consentiram em participar desta investigação e que prestam assistência na rede municipal de saúde, UBS de Londrina – PR.

3.4.3- Procedimento de Coleta dos Dados

Inicialmente, o pesquisador realizava uma breve exposição aos odontólogos sobre os objetivos da pesquisa e mediante o consentimento realizava a observação estruturada não participante. A observação não participante se caracteriza quando o pesquisador se coloca fora da situação, ou seja, como mero observador não interferindo no fenômeno a ser observado.

Em relação aos estudos quando se pretende realizar uma avaliação individual de desempenho esta pode ser obtida por meio da comparação entre o resultado efetivo e o esperado, segundo critérios e medidas pré-definidos. Visto sob um enfoque crítico e analítico a avaliação individual de desempenho é uma ferramenta de controle sobre o trabalho das pessoas, utilizada para alinhar a ação das mesmas aos objetivos pretendidos. Seu propósito é garantir que o trabalho desenvolvido por cada um dos profissionais esteja em conformidade com o que a profissão espera em termos de realização coletiva (PROCÓPIO, 2001).

Assim, neste contexto, Pontes (2002) explica que cada competência deve ser desdobrada em: atitudes esperadas, habilidades exigidas; e conhecimentos necessários. Em outras palavras, a qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde está intrinsecamente relacionada à competência dos profissionais em suprir as reais necessidades da clientela por ele atendida.

Acredita-se que o presente estudo se reveste de importância pela perspectiva de se obter um retrato da realidade mediante a observação sistemática do desempenho dos profissionais odontólogos. Vale salientar que avaliar, observar, e descrever o desempenho real, representa o ponto de partida para as decisões pessoais de auto-desenvolvimento, bem como, para o plano de treinamento organizacional.

3.5 - Análise dos Dados

Procedeu-se a codificação apropriada de cada uma das variáveis em um dicionário de dados indicando a definição operacional e o nível de mensuração. Em seguida, elaborou-se um banco de dados utilizando-se *Microsoft Excel X* que foi validado mediante dupla entrada ou dupla digitação.

Para a análise dos dados utilizou-se o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Em relação aos escores de acertos (**Ea**) para cada fase da exodontia (pré, trans e pós) utilizou-se:

$$EA = \frac{NIC}{NTI} \times 100$$

Onde:

EA= Escore de acerto

NIC= número de itens corretos

NTI= número total de itens

Vale esclarecer que para efeito dos cálculos específicos de cada fase da exodontia utilizou-se os seguintes valores: pré (NTI=9), trans (NTI=9) e pós (NTI=8). Adicionalmente, para obter o cálculo total geral de acertos observe que NTI = 26, isto é total itens do instrumento.

4. RESULTADOS

Para a apresentação dos resultados visando propor um guia ou protocolo de procedimento de exodontia com base na manutenção de um ambiente biologicamente seguro, de forma a identificar os possíveis riscos biológicos, utilizou-se quadros, tabelas, gráficos e figuras.

4.1- Apresentação do guia instrucional do procedimento de exodontia

Após validação de conteúdo o procedimento de exodontia com base nos riscos biológicos está descrito no Quadro 2.

Quadro 2: Descrição passo-a-passo do procedimento de exodontia com suas respectivas justificativas segundo as fases pré, trans e pós

Procedimento pré-exodontia	Justificativas
1- Avaliar as condições clínicas do paciente de forma criteriosa (anamnese), exames radiográficos e laboratorial (se necessário), e planejamento pré-operatório.	Assegura a realização do procedimento
2-Orientar o paciente quanto ao procedimento a ser realizado.	Aumentar a participação do cliente e diminuir a ansiedade.
3-Reunir o material a ser utilizado para anti-sepsia e assepsia (solução de digluconato de clorexidina 0,12%, gaze, bandejas para descarte, pinça, material	Proporciona a economia de tempo e de material. Favorece a escolha do material

de aspiração (bico aspirador e mangueira), campos esterilizados, instrumentais de anestesia, exodontia e sutura). Observar: o local de armazenamento, condição do invólucro e data de validade.	adequado. O acondicionamento adequado do material aumenta a sua vida útil em termos de esterilidade.
4-Preparar o material sobre a mesa auxiliar e manusear com rigor de assepsia. Reduzir o tempo de exposição; não tossir, espirrar ou falar sobre o mesmo, e tocar apenas nas partes recomendadas. Evitar corrente de ar.	A contaminação do material tem relação direta com o tempo de exposição ambiental;
5 - Proceder à anti-sepsia cirúrgica das mãos (Apêndice B. p.76).	Destruir ou remover microrganismos das mãos transitórios e residentes, mantendo efeito residual de 2 a 6 horas.
6- Posicionar o paciente (sentado, inclinado) de maneira a permitir segurança e conforto para o paciente e ao profissional durante a exodontia.	Para obter ergonomia nas atividades de trabalho, evitando o desconforto ao paciente e do profissional.
7-Proceder à colocação do campo operatório no paciente.	Delimitação da área cirúrgica, manter a temperatura do paciente e formar uma barreira microbiológica.
8-Proceder a paramentação: gorro, máscara, óculos, avental, e luvas esterilizadas (Apêndice C.p.80 e D.p.89).	Proteção (barreira biológica) do profissional e do paciente.
9-Realizar a anti-sepsia extra e intra-bucal com gazes esterilizadas umedecidas em digluconato de clorexidina 0,12%, ou PVPI 1%, bochecho ou aplicação de solução anti-séptica com seringa de 20 mL.	Destruir ou remover microrganismos transitórios e residentes da face e cavidade bucal.

Procedimento trans-exodontia	Justificativas
1- Expor a área ou local desejado da cavidade bucal.	Facilitar a realização do procedimento
2-Realizar procedimento de anestesia terminal superficial por meio de algodão esterilizado impregnado com anestésico tópico	Facilitar a realização da anestesia regional ou infiltrativa, proporcionando segurança e conforto para o paciente.
3- Realizar o procedimento de anestesia local	Facilitar a realização da exodontia, proporcionar conforto ao paciente.
4- Aguardar o efeito do anestésico	Realizar a exodontia isenta de dor.
5- Observar as reações clínicas e queixas do paciente	Intervir sem presença de complicações ou intercorrências.
6- Realizar acesso cirúrgico com o divulsionamento de mucosa (procedimento de sindesmotomia).	Expor o dente a ser extraído, sem que haja dilaceração significativa de gengiva e mucosa. Facilitando a exodontia
<ul style="list-style-type: none"> - Extrair o dente com instrumental adequado e rigor de assepsia. - Atenção continua para que não haja contaminação do ambiente inanimado. 	O uso de instrumental adequado facilita a retirada do dente mantendo rigor na assepsia prevenindo a infecção.
8- Desprezar o dente na bandeja cirúrgica juntamente com o instrumental contaminado.	Reservado a área contaminada, e consequentemente, reduzindo a transmissão de microrganismo.

9- Realizar procedimento de sutura.	Manobra de hemostasia, facilitando a cicatrização.
Procedimento pós-exodontia	Justificativas
1- Realizar higiene pós-operatória intra e extra-bucal com auxílio de gazes esterilizadas umedecidas em digluconato de clorexidina 0,12% ou soro fisiológico.	Reduzir a transmissão de microrganismos, remover sujidade pós-operatória (sangue e saliva).
2-Remover o material de aspiração (bico aspirador, mangueira) para limpeza e desinfecção.	Reduzir a transmissão de microrganismos e a infecção cruzada
3- Efetuar a remoção do campo operatório do paciente depositando em hampers, sobre a mesa auxiliar ou na bandeja com material contaminado.	Reduzir a transmissão de microrganismos e a infecção cruzada.
4- Retirar as luvas com técnica evitando tocar à luva contaminada em partes das mãos não enluvadas. Após remoção das luvas desprezá-las no lixo adequado.	Reduzir a transmissão de microrganismos, a infecção cruzada e o risco ocupacional.
5-Retirar óculos e máscara fornecer o destino adequado de acordo com as condições do EPI (Equipamento de Proteção Individual).	Reduzir a transmissão de microrganismos, a infecção cruzada e o risco ocupacional.
6-Proceder a higienização das mãos. (Apêndice A p.72	Reduzir a transmissão de microrganismos, a infecção cruzada e o risco ocupacional.
7-Orientar o paciente quanto aos cuidados pós-exodontia.	Facilitar a adesão aos cuidados pós-operatórios, e, conseqüentemente, prevenir complicações.
8-Recompor o consultório, limpar ou desinfetar as superfícies mantendo o ambiente livre de sujidade,	Manter o ambiente odontológico biologicamente

fluido corporal, e, portanto de contaminação. Encaminhar os artigos não descartáveis para a central de reprocessamento, descartar os artigos de uso único (Apêndice E). p.91	seguro e consequentemente prevenir infecção.
--	--

4.2- Caracterização dos profissionais odontólogos

Com a finalidade de testar o guia de procedimento de exodontia com base nos riscos biológicos foram recrutados odontólogos em situação real de assistência exodôntica. A avaliação da manutenção de um ambiente odontológico biologicamente seguro no procedimento de exodontia foi subsidiada no roteiro descrito no Apêndice F. Nesse roteiro foi possível categorizar o desempenho dos odontólogos em correto ou incorreto.

Assim, o grupo de estudo observado correspondeu a 15 odontólogos os quais executaram 15 procedimentos de exodontia em diferentes pacientes. A seguir tem-se a descrição de algumas características dos respectivos odontólogos (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos odontólogos segundo gênero, faixa etária e tempo de atuação profissional na Odontologia

Caracterização	n	%
Sexo	n	%
Masculino	8	53,3
Feminino	7	46,7
Total	15	100,0
Faixa Etária	N	%
26 a 35 anos	10	66,6
36 a 40 anos	4	26,7
Acima de 40 anos	1	6,7
Total	15	100,0
Tempo de atuação	N	%
Menor ou igual a 5 anos	3	20,0
6 a 15 anos	9	60,0
Acima 16 anos	3	20,0
Total	15	100,0

De acordo com os resultados apresentados na tabela acima 53,3% são do gênero masculinos, 66,6% estão na faixa etária de 26 a 35 anos, sendo que, 80% atuam na odontologia por tempo superior a 6 anos.

4.3 - Escores de acertos de odontólogos na manutenção do ambiente biologicamente seguro no pré, trans e pós-exodontia

Para facilitar a leitura e compreensão do leitor será apresentado um panorama geral dos escores segundo as fases pré, trans e pós-exodontia (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição de acertos dos odontólogos na manutenção do ambiente odontológico biologicamente seguro em relação aos itens das fases pré,trans e pós exodontia

Pré-exodontia	Correto		Incorreto	
	n	%	n	%
1- Avaliar as condições clínicas do paciente	15	100,0	0	0
2- Orientar o paciente.	15	100,0	0	0
3- Reunir o material a ser utilizado	4	26,7	11	73,3
4- Preparar o material sobre a mesa auxiliar e manusear com rigor de assepsia.	4	26,7	11	73,3
5 – Proceder anti-sepsia cirúrgica das mãos	3	20,0	12	80,0
6- Posicionar o paciente .	15	100,0	0	0
7- Colocar o campo operatório no paciente	3	20,0	12	80,0
8-Proceder a paramentação: gorro, máscara, óculos, avental, e luvas esterilizadas	0	0	15	100,0
9-Realizar a anti-sepsia intra e extra bucal.	2	13,3	13	86,7

Trans-exodontia				
1- Expor o local desejado.	15	100,0	0	0
2- Realizar procedimento de anestesia terminal superficial.	14	93,3	1	6,70
3- Realizar o procedimento de anestesia local	15	100,0	0	0
4- Aguardar o efeito do anestésico	15	100,0	0	0
5- Observar as reações e queixas do paciente.	15	100,0	0	0
6-Realizar descolamento de gengiva.	14	93,3	1	6,70
7- Extrair o dente	10	66,7	5	33,3
8-Desprezar o dente na bandeja cirúrgica juntamente com o instrumental contaminado.	4	26,7	11	73,3
9- Realizar procedimento de sutura	15	100,0	0	0
Pós-exodontia				
1- Realizar anti-sepsia pós-operatória intra e extra bucal	10	66,7	5	33,3
2-Remover o material de aspiração.	15	100,0	0	0
3- Remoção o campo operatório do paciente	4	26,7	11	73,3
4- Retirar as luvas com técnica de assepsia	4	26,7	11	73,3
5- Retirar óculos e máscara	4	26,7	11	73,3
6- Proceder a higienização das mãos	4	26,7	11	73,3
7- Orientar o paciente no pós- exodontia.	15	100,0	0	0
8- Recompôr o consultório com rigor.	8	53,3	7	46,7

Tabela 3 - Distribuição das medidas resumo (posição e variabilidade) dos escores de acertos segundo as fases pré, trans e pós exodontia.

Escore de acertos	Média	Mediana	Desvio padrão
Escore de acerto na fase pré exodontia	45,19	33,33	15,97
Escore de acerto na fase trans exodontia	91,85	100,0	10,68
Escore de acerto na fase pós exodontia	53,33	50,00	23,84
Escore de acerto total	63,85	57,69	12,57

4.4- Tempo de atuação profissional dos odontólogos

A tabela 4 apresenta a relação do tempo de atuação com os escores de acertos dos odontólogos na manutenção do ambiente biologicamente seguro no pré, trans e pós-exodontia.

Tabela 4- Distribuição das medidas resumo (posição e variabilidade) dos escores de acertos as fases pré, trans e pós exodontia segundo tempo de atuação profissional dos odontólogos.

			Média	Mediana	Desvio padrão
Tempo de atuação (em anos)	<=5	Escore de acertos para a fase pré	33,33	33,33	00
		Escore de para a fase trans	96,30	100,00	6,42
		Escore de acertos para a fase pós	41,67	37,50	7,22
		Escore de acertos total	57,69	57,69	3,85
	6-15	Escore de acertos para a fase pré	48,15	33,33	18,43
		Escore de acertos para a fase trans	88,89	88,89	12,42
		Escore de acertos para a fase pós	54,17	37,50	29,32
		Escore de acertos total	64,10	57,69	14,90

	16+	Escore de acertos para a fase pré	48,15	55,56	12,83
		Escore de acertos para a fase trans	96,30	100,00	6,42
		Escore de acertos para a fase pós	62,50	62,50	12,50
		Escore de acertos total	69,23	73,08	10,18

Figura 2- Box-plot do número de acertos na manutenção de um ambiente biologicamente seguro no procedimento de exodontia segundo o tempo de atuação dos odontólogos.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou descrever o procedimento pré, trans e pós-exodontia com a finalidade de propor um guia com ênfase nos riscos biológicos e contribuir na orientação, implementação e na manutenção de um ambiente odontológico biologicamente seguro. O procedimento de exodontia proposto no estudo foi subdividido em três fases (pré, trans e pós-operatória) apresenta uma variedade de riscos biológicos que merecem atenção por parte dos odontólogos e sua equipe.

O tipo de procedimento odontológico e seu grau de invasividade, como relatado por Siqueira (2000), também podem contribuir para os riscos de infecção odontológica. Segundo ele, a prática envolve múltiplos procedimentos que podem ser agrupados em *cruentos* e *não cruentos*. Nos *cruentos*, fica implícita a existência de uma solução de continuidade nos tecidos vascularizados, fato que os submete às implicações e regras das próprias atividades cirúrgicas, independentemente do local onde ocorre. Por sua vez, os procedimentos odontológicos não *cruentos*, a exemplo do que acontece na remoção da cárie dental, não implicam a lesão de vasos sangüíneos e linfáticos, embora produzam solução de continuidade e destruição tecidual. Assim, ao se considerar a invasividade de um procedimento, parte-se do pressuposto de que ele envolve basicamente as estruturas dento-alveolares (esmalte, dentina, polpa e periodonto), do complexo maxilo-mandibular (cirurgias de naturezas diversas, incluindo

as exodontias) e outras estruturas (músculos, articulação têmporo-mandibular, glândulas salivares entre outras).

Ao analisar a composição microbiana da cavidade bucal, Brown et al.,(1970), notaram uma relação entre a natureza da microbiota oral e as complicações no processo de reparo de feridas pós-extrações dentais. Os autores sugeriram que os indivíduos com altas contagens de estreptococos no pré-operatório, no local da ferida, têm uma possibilidade mais alta de desenvolver alveolite que aqueles pacientes com contagens relativamente baixas. Da mesma maneira, indivíduo com alta contagem microbiana no pós-operatório, ou um rápido aumento (níveis máximos alcançado em 1 hora a 24 horas), tem maior tendência para desenvolver infecção.

Portanto, é importante manter a cavidade bucal livre de focos de infecção, de fatores iatrogênicos geradores de áreas de compactação de alimentos, livres de processos cariosos e de bolsas periodontais. Isso se torna mais importante quando se planeja uma intervenção cirúrgica na cavidade bucal. O sucesso da cirurgia dependerá da condição higiênica bucal, do equilíbrio da microbiota oral, como também das medidas de manutenção do ambiente biologicamente seguro.

Mendonza et al., (2003), pesquisaram os cuidados pré, trans e pós-operatórios, quanto à utilização de medidas de prevenção e controle de infecção em consultórios odontológicos. Ao realizar o procedimento de exodontia, deve-se observar

a importância do profissional envolvido assim como a do paciente, para diminuir os riscos de contrair infecções. Os odontólogos devem aplicar os conhecimentos e técnicas de assepsia e anti-sepsia, esterilização do material e aplicação de uma técnica cirúrgica correta para eliminar a possibilidade de infecção durante o procedimento de exodontia.

A importância do conhecimento, por parte dos odontólogos, deve extrapolar o nível técnico, e abranger aspectos relacionados às manifestações clínicas, formas de transmissão das doenças, bem como, a utilização de medidas preventivas e controle, o que inclui a vigilância epidemiológica e aspectos legais que preconizam normas de funcionamento dos estabelecimentos que prestam assistência odontológica a população (JARDIM, 1989; CHINELLATO, MARQUES, 1993; ADDE FEIST, 1994; JITOMIRSKI, LINS, 1994; BRASIL, 1994; FERREIRA, 1995; ELEIAS, 1997; MELO, 1997; DICACCIATI, PORDEUS, 1999; BRASIL, 2000b).

Nesse sentido a PORTARIA Nº. 157 de 2004, estabelece critérios, normas, e registro para implantação e habilitação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratoriais Regionais de Próteses Dentárias. Considerando a necessidade de identificar e habilitar uma rede assistencial consistente para produção de serviços odontológicos especializados, consoantes às diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, visando futuras normalizações, dispor dos equipamentos e

recursos mínimos exigidos nesta Portaria, que estejam exclusivamente a serviço do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004).

A Resolução SS-15 está apoiada nas disposições constitucionais e na Lei Federal 8080, de 1990, que trata das condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, como direito fundamental do ser humano; nos termos da lei complementar 791, de 9/03/95, compete à direção estadual do SUS estabelecer normas para controle das ações e serviços de saúde; no Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei Federal 8078, de 1990). Sendo assim, um dos direitos básicos do consumidor é a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços. No Decreto 77052 de 1976 está estabelecido que os órgãos estaduais de saúde devam observar a adoção, pela instituição prestadora de serviços de saúde, de meios de proteção capazes de evitar efeitos nocivos à saúde dos agentes, clientes, pacientes e circunstantes; na vulnerabilidade do indivíduo ou da coletividade em suas relações com os agentes de prestação de serviços de saúde; na necessidade de observação de cuidados que diminuam o risco a que os pacientes possam estar expostos nos estabelecimentos de assistência odontológica e na Lei 10083, de 1998 (Código Sanitário do Estado), que determina a definição e regulamentação em norma técnica de estabelecimentos de assistência à saúde (BRASIL, 1976; SÃO PAULO, 1998).

Sem medidas especiais para evitar contaminações, os consultórios dentários podem se transformar em verdadeiros focos de disseminação de infecções, provocando uma reação em cadeia denominada infecção cruzada (MEDEIROS et al., 1998).

Em adição à proposta de elaborar um protocolo, com escores de acertos na manutenção de um ambiente odontológico seguro, demonstrado na tabela 2 e 3 do protocolo, onde se observa as fases pré, trans e pós-exodontia, sendo procedimentos específicos para realização do procedimento; a trans é fase onde se verifica o escore de acertos mais significativo, considerando essa onde se realiza efetivamente a extração do dente, onde é possível observar a variedade de condutas que sem duvidas compromete a manutenção do ambiente odontológico biologicamente seguro.

Observa-se que, para Cottone e Puttaia (1996), a prática odontológica inclui uma grande diversidade de materiais e instrumentais que devem ser utilizados devidamente esterilizados e ou desinfetados, de acordo com cada especialidade. A escolha e organização dos métodos de desinfecção e esterilização devem ser baseadas em recomendações de cunho científicas.

Em procedimentos de grande invasidade, como cirurgia buço-maxilo-faciais, ortognáticas, implantes dentários, periodontais, o rigor do preparo do campo operatório deve ser o máximo para minimizar a transmissão dos microrganismos para sítios estéreis profundos. Realiza-se anti-sepsia intra-bucal ampla, abrangendo toda a

cavidade: palato, arcos dentários superiores e inferiores, fundos de saco vestibulares, língua, e assoalho de boca, procurando executar, movimentos centrífugos a partir do local da intervenção. Recomenda-se para uso intra-bucal, a solução de gluconato de clorexidina 0,12% ou PVPI 1%, ambas em veículo aquoso (GRAZIANO, 2000).

Barros (1990) e Oppermann et al., (1994), após estudos acerca da higienização das mãos entre os componentes da equipe de saúde, detectaram desvalorização dessa prática entre os profissionais odontólogos, e evidenciaram a necessidade de um programa educativo sistemático sobre o assunto.

A inadequação dos odontólogos ao higienizar as mãos envolve aplicação de várias medidas, dentre elas, atividades educativas permanentes. A literatura mundial tem documentado relevantes resultados de pesquisa sobre a lavagem de mãos no contexto de prevenção e controle de infecção. Tem sido exaustivamente demonstrado na literatura, que esta prática diminui significativamente o risco de contaminação e de infecção cruzada (BOYCE; KELLIHER; VALLANDE 2000; HARTBATH, 2000) dentre outras.

Quanto à paramentação, de acordo com os resultados da tabela 2, 100% dos odontólogos observados realizaram este procedimento de maneira incorreta. Um dos itens de maior relevância foi o não uso de luvas esterilizadas para a realização do procedimento de exodontia, nas unidades básicas de saúde. Como justificativa dada

pelo profissional observado, há falta de material necessário para a execução do procedimento, mesmo sabendo da sua extrema importância na realização de exodontia.

O uso de luvas esterilizadas apresenta papel fundamental na proteção do operador contra a saliva e o sangue, além de proteger também o paciente. Devem ser usadas em todos os procedimentos, não existindo motivo ou manobra clínica que possa ser realizada sem a proteção oferecida por essa barreira, pois numerosos trabalhos demonstram que a saliva do paciente é disseminada por todas as partes do consultório odontológico, produzindo focos de infecção em todos os lugares tocados pelo profissional, durante ou após o atendimento. (GUANDALINI et al., 1998; MEDEIROS et al., 1998; TEIXEIRA; SANTOS, 1999; BELASCO et al., 2001; CARMO, 2004).

Segundo estudo realizado por Cheung et al., (2001), concluíram que o uso de luvas esterilizadas não influencia na incidência dos casos de inflamação do processo alveolar, na infecção, bem como na evolução de alveolite seca quando comparada com o uso de luvas limpas (de procedimento).

Uma outra singularidade no atendimento odontológico no que tange a saúde ocupacional Molinari (1996), é a produção de aerossol pelo uso de equipamentos rotatórios e ultra-sônicos, que aumenta as chances de inalação dos microrganismos em suspensão no ar, tal como estafilococos, pneumococos, gonococos, bacilo da tuberculose e vírus causadores do herpes. Cabe alertar que o uso rotineiro de

instrumentos pérfuro-cortantes, num campo de visão restrita, potencializa a ocorrência de lesões percutâneas.

Também é válido considerar as observações de Teixeira e Santos (1999), sobre a importância de outras doenças causadas por agentes infecciosos na prática odontológica, tal como: Hepatite C, Hepatite Delta, Papiloma humano, *Varicela zoster*, Influenza, Rubéola, Mononucleose infecciosa, Tuberculose, além das infecções causadas por estafilococos, pelo *Corynebacterium diphtheriae* e pelos Estreptococos hemolíticos do grupo A.

Rocha Barros (2000), admite que, bacteremia, após procedimentos odontológicos invasivos, como a exodontia, possa ocorrer em 100% dos casos, tendo sua frequência aumentada em decorrência de alguns fatores como presença de processo inflamatório, idade do paciente, tempo de duração da cirurgia, volume de sangue perdido e contaminação ocorrida durante este procedimento. Episódios recorrentes de bacteriemia podem representar, em pacientes com cardiopatias, um risco cumulativo de endocardite infecciosa, onde 92% dos casos podem ser de origem dental

Por exemplo, o atendimento odontológico eletivo de pacientes com tuberculose ativa, deve ser aguardado até que o paciente seja considerado não contaminante. Quanto ao atendimento de emergência de pacientes com tuberculose

ativa, devemos utilizar instalações odontológicas adequadas e equipamento de proteção individual, sendo preconizado o uso de máscara N95.

Por outro lado, Boylard et al., (1998) citam também a possibilidade de transmissão de parasitas como causadores de escabioses e pediculose. O Ministério da Saúde (MS) lista as principais doenças de transmissão ocupacional na prática odontológica destacando a Hepatite B como a de maior risco de contaminação, Herpes e Aids que, apesar do pequeno risco, é a que mais tem amedrontado os profissionais. Considera ainda como possível transmissão as infecções fúngicas (candidíases), as infecções bacterianas (gengivite, periodontite e lesões ulceradas) e as infecções virais (BRASIL, 1996b; 1999).

É de extrema necessidade a utilização de equipamentos de proteção individual (gorro, máscara, óculos de proteção, luvas esterilizadas, avental) pelo cirurgião-dentista e toda a equipe, objetivando evitar o contágio de doenças e a disseminação das enfermidades (BOYCE et al., 2002).

Belasco et al., (2001), aponta que a prática odontológica envolve múltiplos procedimentos, instrumentação e um espaço físico que podem requer estratégias específicas de prevenção e controle de infecção, pressupondo-se que a transmissão pode-se dar entre pacientes, profissionais e auxiliares, quando estes não estão usando devidamente os equipamentos de proteção individual.

Ratificando esta abordagem, Bagg (1996); Cottone e Puttaia (1996) e Guandalini et al., (1998), ressaltam que os profissionais de área odontológica estão expostos direta e continuamente a uma variedade de microrganismos via sangue e secreções bucais e/ou respiratórias que podem transmitir doenças infecciosas, dependendo dos mecanismos de defesa local e sistêmica.

A Associação Paulista de Estudos e Controle De Infecção Hospitalar (2003) preconiza o uso de gorro, máscara, óculos, avental, e luvas esterilizadas, como equipamento de proteção individual (EPI) nos procedimentos de risco ocupacional aos fluidos corporais. Considera-se que o número de acidentes vem aumentando significativamente, isto pode ser atribuído ao descaso dos profissionais de saúde quanto à seriedade e o compromisso com a utilização do EPI.

Outro EPI apontado como fundamental na proteção do profissional de saúde é o gorro. Sua finalidade é de proteger o operador e o paciente durante o atendimento, uma vez que o aerossol e gotículas se formam e são lançadas da boca do paciente quando da utilização de instrumentos rotatórios. Essas sujidades precipitam-se sobre os cabelos, secam e deixam sobre eles microrganismos e resíduos como partículas de dentes ou materiais abrasivos. O gorro sujo com material orgânico deve ser substituído, não precisando necessariamente ser trocado para cada cliente atendido (COUTO et al., 1994; GUANDALINI et al., 1998; MEDEIROS et al., 1998; TEIXEIRA; SANTOS, 1999; BELASCO et al., 2001; CARMO, 2004).

Todavia, a literatura menciona que a máscara é indispensável para a proteção das mucosas da boca e do nariz contra a ingestão ou inalação de aerossóis pelos profissionais e na transmissão de microrganismo para o paciente. Deve ser bem ajustada ao nariz e, durante a consulta, não deve ser tocada. Uma vez úmida ou molhada, deverá ser trocada imediatamente. (CHINELLATO et al., 1994; COUTO et al., 1994; GUANDALINI et al., 1998; MEDEIROS et al., 1998; TEIXEIRA; SANTOS, 1999; BELASCO et al., 2001; CARMO, 2004).

Os óculos como EPI protege de traumas mecânicos, de substâncias químicas e de contaminação microbiana, devendo ser usados pelos integrantes da equipe de saúde e pelo paciente. Devem abranger além da região dos olhos, apresentarem suas laterais fechadas, ser leves e confortáveis e proporcionar fácil limpeza e desinfecção, com o mínimo de reentrâncias (CHINELLATO et al., 1994; COUTO et al., 1994; GUANDALINI et al., 1997; MEDEIROS et al., 1998; TEIXEIRA; SANTOS, 1999).

Após atendimentos críticos, ou seja, aqueles em que o profissional utiliza instrumentos e equipamentos que penetram na pele ou mucosa adjacente, atingindo o tecido conjuntivo e os vasos sanguíneos, todos os equipamentos de proteção individual devem ser esterilizados ou caso sejam descartáveis, devem ser desprezados (CARMO, 2004).

Campos et al. (1989), analisando procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos do município de Belo Horizonte, observaram que apenas 4,8% dos cirurgiões-dentistas faziam uso rotineiro de luvas, 52,4% nunca as utilizam e 42,8% as utilizavam em algumas circunstâncias, como cirurgias, pacientes desconhecidos, indivíduos portadores de alguma patologia de risco reconhecido, e quando da presença de ferimentos nas próprias mãos.

Couto et al., (1994), observando o controle da contaminação nos consultórios odontológicos, verificaram que, quanto às barreiras de proteção individual, a mais difundida é o uso de máscaras (44%), vindo a seguir a utilização de óculos de proteção (37%), de avental (28%) e luvas para todos os procedimentos (18%).

Medeiros et al.,(1998), analisando o uso das normas de controle de infecção na prática odontológica, observaram que, quanto ao uso de luvas, 97,4% dos profissionais as utilizavam para todos os pacientes, e 100% deles descartavam-nas após o uso, sendo esta a barreira de proteção mais utilizada, seguida da máscara (96%), e do avental (83,4%). Os óculos de proteção (51,7%) e o gorro (21,2%) foram às barreiras menos utilizadas.

Por outro lado, outro item avaliado no estudo se reporta à realização de anti-sepsia extra e intra-bucal nas fases pré e pós-exodontia, onde 13,3% e 66,7% referem-se ao escore de acertos respectivamente avaliados no grupo de estudo. A limpeza prévia da pele deverá ser realizada, recomenda o uso de anti-sépticos para se

obter uma redução no número de microrganismos presentes antes de procedimentos invasivos.

Na anti-sepsia extra-bucal, há de considerar a proximidade com as mucosas ocular e nasal e a proximidade de contato com o conduto auricular. Há estudos comprovando que a ototoxicidade do PVPI 1%, pode levar à surdez. Entretanto, soluções de clorexidina diluídas com excipientes alcoólicos ou surfactantes não devem ser utilizadas sobre olhos, por trazerem o risco de lesões químicas irreversíveis na córnea, se a exposição for prolongada (GRAZIANO; GRAZIANO, 2000).

Resultados semelhantes foram encontrados por Laren (1991) numa avaliação do efeito dos bochechos com gluconato de clorexidina a 0,12% sobre a incidência de alveolite pós-extração de terceiros molares inferiores inclusos. O autor encontrou uma redução estatisticamente significativa de 60% comparada ao grupo placebo.

Fotos et al., (1992), avaliaram a eficácia da aplicação de esponjas de gelatina embebidas em solução de clorexidina a 0,12%, na prevenção da alveolite após extração de terceiros molares inferiores inclusos. Observaram que os pacientes que receberam o curativo clorexidina-gelfoam exibiram redução significativa no desconforto e nas complicações pós-operatórias quando comparados com os alvéolos preenchidos com gelfoam-solução salina.

Assim, como os autores anteriormente citados, Schiott et al. (1970), Field et al. (1985) e Krekmanov, Nordenram (1986) encontraram redução na incidência

de alveolite com a utilização da clorexidina em bochechos ou em irrigações de sulcos gengivais e alvéolos.

Macfarlane et al.,(1984), partilham da opinião de que a redução do número de bactérias da cavidade bucal pelo uso de anti-sépticos diminui a probabilidade de bacteriemia durante tratamento odontológico. Esta diminuição é importante em todos os casos de procedimentos invasivos, uma vez que, nem todos os pacientes de risco para endocardite infecciosa são identificados previamente à realização desses procedimentos.

Ragno e Szkutnik (1991), demonstraram a eficácia de bochechos, no pré e pós-operatório imediatos, com clorexidina a 0,12% na prevenção da alveolite após extrações de terceiros molares. Conseguiram redução da taxa de incidência de alveolite de 36 para 17,5%, e essa redução não exigiu o uso de bochechos por longo período pré-operatório.

A anti-sepsia intra-bucal deve ser realizada com substância compatível com mucosa, e nesse sentido apenas as formulações com veículo aquoso estão indicadas. Ainda, na medida do possível, deverá ter sabor agradável, o que é possível utilizando soluções com aromatizantes. Os anti-sépticos com veículo alcoólico devem ser reservados exclusivamente para a aplicação em pele integra (GUZMÁN et al., 2000).

Peterson (1996), vários profissionais acreditam que ao término da exodontia, os cuidados também podem ser eliminados, no entanto, esta afirmativa é

falsa. Quando a exodontia se encerra ainda temos que manter os procedimentos para evitar contaminação. Os procedimentos a serem efetuados no pós-operatória são os seguintes:

- ❖ continuar usando o equipamento de proteção individual durante desmontagem dos campos e limpeza do paciente. Terminando os cuidados com o paciente, remova as luvas, lave as mãos e calce luvas grossas para a limpeza dos materiais e instrumentais.
- ❖ remover as barreiras de proteção coloque-as em caixas impermeáveis e jogue em lixo apropriado, ou se não for descartável, encaminhe para a lavanderia.
- ❖ dispensar sangue e fluidos succionados que foram acumulados durante a cirurgia para saneamento específico. Havendo coleta através de recipiente, desinfete o mesmo com solução de hipoclorito de sódio 1/100 por 10 minutos e depois enxágüe.
- ❖ limpar e desinfetar todo o ambulatório (cadeira, equipo, chão, etc).
- ❖ encaminhar os instrumentais e as mangueiras para área de limpeza e esterilização, de preferência separada da sala operatória.
- ❖ colocar os itens pérfuro-cortantes descartáveis dentro de caixas de papelão devidamente notificados, quanto ao tipo de lixo que contêm em seu interior (exemplo: descartex).

- ❖ remover o aparato de proteção pessoal (avental, óculos, gorro, máscara e luvas).

A esterilização de artigos odontológicos pode ser realizada pelos métodos *químicos* e/ou *físicos*, onde a esterilização química compreende a utilização de agentes esterilizantes líquidos, que são os mesmos utilizados no processo de desinfecção, glutaraldeído a 2% apresenta um tempo de esterilização recomendado pela maioria dos fabricantes de 10 horas, e o formaldeído a 38% com tempo recomendado de 18 horas, ambos por imersão total do instrumental em recipiente fechado a uma temperatura não superior a 25° C. O método físico pode ser conseguido através de métodos ou equipamentos que empregam calor seco, por exemplo, forno e de vapor sob pressão saturado por meio da autoclave (BOYLARD et al., 1998).

Vieira et al., (1998), preconizam, entre pacientes, a aspiração por um minuto de solução de hipoclorito de sódio a 1% para desinfecção dos sugadores odontológicos. O método, de alta eficácia antimicrobiana, é rápido, seguro e reduz os índices não detectáveis a presença de microrganismos.

Outra fonte de microrganismos descrita nos estabelecimentos de assistência odontológica por Barbeau et al., (1998), é o biofilme bacteriano associado aos dispositivos de sucção de saliva e sucores de alto volume, que permitem refluxo de

mfluidos e líquidos, portanto material biológico e bactérias do biofilme ali presente para a cavidade bucal do paciente, constituindo risco de contaminação cruzada.

Ao contextualizar questões relativas à distribuição de acertos dos odontólogos na manutenção do ambiente biologicamente seguro, em relação aos itens das fases pré, trans e pós-operatória, faz-se refletir sobre o tempo de atuação profissional (Tabela 4).

Nicolielo e Bastos, (2002) mencionam que o tempo de atuação profissional parece ter uma relação direta com a habilidade psico-motora, isto é, espera-se que quanto maior o tempo de atuação, melhor seja o desempenho e, conseqüentemente, menor os riscos, erros ou complicações.

A precariedade de condições de trabalho no local das observações, isto é, quanto ao aspecto de infra-estrutura das unidades básicas como, por exemplo:

- ❖ não há uma padronização arquitetônica correta dos consultórios, a disposição dos mobiliários, das mesas auxiliares e das pias o local onde o profissional realiza a técnica de higienização das mãos, são fatores que quando associados dificultam a realização deste procedimento e dificultando o controle de infecção na odontologia;

- ❖ a posição incorreta dos dispensadores manuais do sabão anti-sépticos, localizados longe do acesso do profissional;
- ❖ falta de material de consumo necessário para execução da higienização de mãos;
- ❖ a presença de torneiras de acionamento manual em algumas unidades básicas;

É notório que a execução da higienização das mãos com técnica, esbarra também em vários aspectos polêmicos:

- ❖ falta da adesão ao procedimento;
- ❖ necessidade de avaliar as atitudes e ações dos odontólogos em relação ao procedimento;
- ❖ teoricamente todos os odontólogos, sabem da importância deste ato, mas não aplicam este saber em sua prática diária;
- ❖ falta de recursos estruturais adequados para execução da higienização das mãos livre de contaminação;
- ❖ dificuldades de propor medidas educativas efetivas que proporcionem a mudança de comportamento.

Constata-se que os odontólogos observados realizavam incorretamente a higienização das mãos ao término do procedimento de exodontia, em que retiravam as luvas e não realizavam a higienização. Acreditamos que os itens do procedimento de exodontia cujos índices de erros foram significativos, merecem ser revistos no âmbito do ensino e da assistência odontológica.

Ser competente nos serviços de saúde é ter a capacidade de desenvolver suas funções, visando prioritariamente à qualidade da assistência prestada, isenta de riscos a todos envolvidos direta ou indiretamente.

Segundo Almeida e Rocha (1986), competência inclui comportamentos integrados: conhecimentos adquiridos por meio da teoria, práticas e habilidades desenvolvidas, são requisitos básicos que os profissionais de enfermagem devem ter para realizar procedimentos em diferentes níveis de complexidade com rigor, segurança e satisfação.

Vale complementar que parece haver um hiato entre o conhecimento e a prática, que se estendem desde as deficiências na formação profissional, na adoção de medidas a nível institucional incluindo aquelas pessoais relacionadas à própria conduta.

De todo modo, seja qual for à perspectiva da qual se examine o problema, as definições sempre voltam aquelas já mencionadas: os saberes e as práticas, ou melhor, a forma de aquisição do saber e a forma de aquisição das práticas (Testa, 1992). Nesse sentido, mister se faz tecer algumas considerações da técnica de exodontia:

A execução da lavagem de mãos exige investimentos em infraestrutura, com vistas, a fornecer condições adequadas isentando a possibilidade de contaminação das mesmas. Por outro lado, há necessidade de implementar medidas que promovam a mudança de comportamento dos profissionais, resultando na adesão ao procedimento.

Julgamos oportuno destacar quanto à importância dos profissionais odontólogos atentarem para a vulnerabilidade, os quais estão expostos no ambiente de trabalho e no desempenho de suas funções.

Necessário se faz intensificar as atividades de ensino, como educação continuada ou outras medidas educativas, com vistas ao sucesso do processo de ensino/aprendizagem. A qualificação profissional (entendida como a valorização da competência) não é apenas uma questão de desempenho técnico. Envolve também, uma dimensão da cidadania que extrapola os limites da profissão. A atualização permanente do conhecimento, a interpretação da realidade, a expressão verbal e

escrita fluente, a habilidade em lidar com conceitos científicos e a interação com diferentes profissionais para a resolução de problemas é, hoje, parte integrante do perfil do profissional.

Boylard et al., (1998), afirmam que o valor das atividades educativas e do treinamento profissional periódicos, constituem a linha mestra para a formação de uma equipe de saúde, crítica e consciente do seu papel na prevenção e controle de infecção, associados aos procedimentos invasivos, dentre eles a exodontia.

Necessário se faz intensificar as atividades de ensino como educação continuada, ou outras medidas educativas, com vistas ao sucesso do processo de ensino/aprendizagem.

6. Conclusões

O presente estudo objetivou elaborar um guia do procedimento de exodontia baseado nos riscos biológicos com o propósito de contribuir na manutenção da segurança biológica do ambiente odontológico. O instrumento elaborado é considerado adequado e útil na avaliação dos riscos biológicos na exodontia, e, conseqüentemente, permitirá a apontar os possíveis fatores de risco à infecção exógena.

Os resultados observados em situação real de assistência odontológica na exodontia permitem efetuar as conclusões que serão descritas a seguir:

- ❖ a variabilidade de condutas poderá ameaçar a segurança do paciente, bem como, a saúde ocupacional considerando que;
- ❖ 26,7% correspondem ao percentual de acertos dos odontólogos - Reunir e preparar o material a ser utilizado;
- ❖ 20% de acertos na anti-sepsia cirúrgica das mãos;
- ❖ nenhum odontólogo observado utilizou luva esterilizada, bem como, os demais equipamentos de proteção individual como é preconizado (gorro, máscara, óculos, avental e luvas esterilizadas);
- ❖ apenas 13,3% realizou a anti-sepsia extra-bucal
- ❖ 66,7 realizaram a extração do dente com auxílio de instrumentos compatíveis, mantendo a técnica e o rigor de assepsia.

- ❖ 66,7% desempenharam adequadamente a higiene pós-cirúrgica intra e extra bucal.

Assim, os escores de acertos totais segundo as fases pré, trans e pós exodontia apresentam uma média de 63,8, mediana de 57,7 e desvio padrão de 12,6 o que nos permite especular que o profissional detém a técnica do procedimento de exodontia haja vista o nível de acerto na fase trans-exodontia. Porém, são evidenciadas condutas inadequadas quanto ao controle e prevenção dos riscos biológicos.

Em relação os escores totais de acertos nas fases pré, trans e pós exodontia segundo o tempo de atuação na odontologia:

- ❖ menor ou igual a 5 anos: média 57,7; mediana 33,3 e desvio padrão 18,4;
- ❖ 6 a 15 anos (média 64,1; mediana 57,7 e desvio padrão 12,8;
- ❖ superior a 16 anos (69,2 média; 73,1 mediana e 10,2 desvio padrão).

Em geral, os profissionais odontólogos obtiveram acertos e erros, em proporções variadas, e algumas vezes apontando que o nível de formação profissional não tem relação com o grau de assertividade.

Este estudo demonstrou na observação estruturada dos odontólogos em situação real de assistência na exodontia sob o ponto de vista da manutenção de um

ambiente biologicamente seguro que algumas condutas necessitam ser revistas no âmbito do ensino e da assistência odontológica.

Entendemos que outras pesquisas são necessárias no sentido de elucidar alguns questionamentos ainda sem respostas, auxiliar a tomada de decisões frente às controvérsias, apoiarem a incorporação de tecnologias e a produção do conhecimento acerca do desempenho dos odontólogos na exodontia e a manutenção de um ambiente biologicamente seguro, nas suas dimensões clínicas, gerenciais e de formação incluindo processos de educação continuada.

REFERÊNCIAS

- ADDE, C. A.; FIEST, I. S. Tuberculose: considerações sobre o atendimento odontológico ambulatorial. **RPG-Revista de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 27-31, 1994.
- ALMEIDA, M. C. P.; ROCHA, J. S. Y. **O saber de enfermagem e sua dimensão prática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Guia para higiene das mãos em serviços de assistência à saúde**. São Paulo, 2003.
- BAGG, J. Common Infection Diseases. **Dental Clinics of North America**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 385-393, 1996.
- BARBEAU, J. et al. Cross-contamination potencial of saliva ejectors used in dentistry. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 40, n. 1, p. 78-79, 1998.
- BARROS, R. C. N. A equipe de saúde e a lavagem das mãos no controle das infecções. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 43, n. 1/4, p. 64-70, 1990.
- BELASCO, A. G. S. et al. **Manual de biossegurança: Odontologia**. São Paulo: Universidade Ibirapuera, 2001.
- BOYCE, J. M.; KELLIHER, S.; VALLANDE, N. Skin irritation and dryness associated with two hand-hygiene regimens: soap-and-water hand washing versus hand antisepsis with an alcoholic hand gel. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 21, n. 7, p. 442-448, 2000.
- BOYCE, J. M.; PITTET, D. Guidelines for hand hygiene in care-settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Washington, v. 51, n. 16, p. 1-44, 2002. Disponível em: <http://cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>. Acesso em: 17/12/2004.
- BOYLARD, E. A. et al. Guideline for infection control in health care personnel. **America Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 26, n. 3, p. 289-354, 1998.

BRACCO, J. A. et al. Alvelitis: uma complicación postoperatoria frecuente: prevención y tratamiento. **Revista de la Asociación Odontológica Argentina**, Buenos Aires, v. 86, n. 3, p. 286-7, 1998

BRASIL. Decreto nº 77052 de 19 de janeiro de 1976. **Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde**. Disponível em: http://www.cnoo.com.br/dec_77052_1976.htm. Acesso em: 12/01/2004

BRASIL. Lei nº. 8.078 de 11 de setembro de 1990. **Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/DPDC/servicos/legislacao/pdf/cdc.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Lavagem das mãos**. Serviço de Saúde . Brasil, 2000a. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/faq/infec-lavagem.htm>>. Acesso em: 12/01/2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde . **Resolução nº. 196/96 de 10 de outubro de 1996a**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>. Acesso em: 7abr. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de artigos e superfícies em estabelecimento de saúde**. 2. ed. Brasília, DF, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1570/GM, de 29 de julho de 2004: Estabelece as condições para identificação e habilitação de Centros de Especialidades Odontológicas-CEO. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, jul. 2004. Disponível em: <http://www.sespa.pa.gov.br/Sus/Portarias/PT2004/portaria1570.htm>. Acesso em: 12/01/2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 2616, de 12 de maio de 1998: Dispõe a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais, de programa de controle de infecções hospitalares. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, seção I, p. 133-35, 1998. Disponível em: <http://saude.df.gov.br/suplan/dicoas/042.htm>. Acesso em: 17/02/2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas e Saúde. Coordenação Nacional DST e AIDS. **Manual de condutas**: exposição ocupacional a material biológico - hepatites e HIV. Brasília, DF, 2000b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional DST E AIDS. **Manual de condutas**: exposição ocupacional a material biológico - hepatites e HIV. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Programa nacional de doenças sexualmente transmissíveis/aids, hepatites, aids e herpes na prática odontológica**. Brasília, DF, 1996b

BROWN, L. R.; MERRIL, S. S.; ALLEN, R. E. Microbiologic study of intraoral wounds. **Journal of Oral Surgery**, Chicago, v. 28, n. 2, p. 89-95, 1970.

CAMPOS, H. et al. Procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. **Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia**, Belo Horizonte, v. 25/26, n. 1/2, p. 46-52, 1989.

CARMO, M. R. da C. Equipamentos de proteção individual – EPI. Disponível em: <<http://saudeemodontologia.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2004.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care setting, **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Washington, v. 36, n. 2, p. 3-17, 1987.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Recommended infection-control practices for dentistry. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Washington, v. 42, n. 1, p. 1-12, 1993.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Orientações para o controle de infecções em pessoas da área da saúde**. Atlanta: CDC, 1998. Tradução de: Guideline for Infection Control in Health Care Personal.

CHENOWET, N. et al. Barriers Techniques to Infection. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 12, n. 3, p. 147-51, 1990.

CHEUNG, L. K. et al. An evaluation of complications following dental extractions using sterile or clean gloves. **International Journal of Oral Maxillofacial Surgery**, Copenhagen, v. 30, n. 4, p. 550-554, 2001.

CHINELLATO, L. E. M.; MARQUES, A. L. V. Hepatites virais: contágio e prevenção para o cirurgião-dentista. **Odontólogo Moderno**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 27-30, 1993.

CLAVEL, G. F. J.; HARA, H. E. El dentista mexicano y la recomendación de la Asociación Americana del Corazón para la prevención de la endocarditis bacteriana. **Revista ADM**, Mexico, v. 60, n. 2, p. 59-63, 2003.

COTTONE, J. A.; PUTTAIA, H. R. Hepatitis B virus infection: current status in Dentistry. **Dental Clinics of North American**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 293-307, 1996.

COTTONE, J. A.; PUTTAIA, H. R. Hepatitis B virus infection: current status in Dentistry. **Dental Clinics of North American**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 293-307, 1996.

COUTO, J. L. et al. Controle da contaminação nos consultórios odontológicos. **RGO (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 42, n. 6, p. 347-355, 1994.

DICACCIATI, J. A. C.; PORDEUS, I. A. AIDS: porque alguns dentistas não estão dispostos a atender? **Revista da ABO Nacional**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 43-47, 1999.

ELEIAS, R. Paciente especial: HIV-AIDS. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 208-210, 1997.

EPSTEIN, J. B. et al. Survey to assess dental practitioner knowledge of infection disease. **Canadian Dental Association Journal**, Ottawa, v. 61, n. 6, p. 519-25, 1995.

FERNANDES, A. T.; RIBEIRO FILHO, N. Desequilíbrio ecológico na interação homem com sua microbiota. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. . **Infecção hospitalar e suas Interfaces na área da saúde**. São Paulo : Atheneu, 2000. v. 1. cap. 9, p.163-214.

FERREIRA, R. A. Barrando o invisível. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 417-427, 1995.

FIELD, E. A.; SPEECHLEY, J. A.; ROTTER, E. Dry socket incidence compared after a 12 year interval. **British Journal of Oral Maxillofacial Surgery**, Edinburgh, v. 23, n. 6, p. 419-27, 1985.

FIGUEIREDO, I. M. B et al. **Emergências odontológicas ambulatoriais**. São Paulo: Santos; 2001.

FOTOS, P. G. et al. Evaluation of intra-alveolar chlorexidine dressing after removal of impacted mandibular third molars. **Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology**, St. Louis, v. 73, n. 3, p. 383-88,1992.

GLICK., M. The role of dentists in the erase of AIDS. **Dental Clinics of North America**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 343-57,1996.

GRAZIANI, M. et al. **Cirurgia buco-maxilo-facial**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

GRAZIANO, K. U.; GRAZIANO, R. W. Limpeza, desinfecção e esterilização de artigos odontológicos e cuidados com ambientes. In: GRAZIANO, K. U. et al. **Controle de infecção na prática odontológica**. São Paulo: APECIH, 2000. p. 11-24.

GUANDALINI, S. L. et al. **Biossegurança em odontologia**. Curitiba: Odontex, 1998.

GUZMÁN H. et al. Prevención de la endocarditis bacteriana: revision de la literatura. **Acta Odontológica Venezolana**, Caracas, v. 38, n. 3, p. 61-5, 2000.

HARBATH,S. H. The sommeliers lesson misunderstood? **Clinical Infectious Diseases**, [local](#), v. 30, n. 6, p. 990-991, 2000...

JARDIM, M. C. A. M. **Freqüência de doenças transmissíveis (vírus e bactérias) nos cirurgões-dentistas, João Pessoa-Pb**. 1989. 300 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia Social e Preventiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1989.

JASPER, M. T.; LITTLE, J. W. Infective endocarditis: a review and update. **Journal of Oral Surgery**, Chicago, v. 57, p. 606-615, 1984.

JITOMIRSKI, F.; LINS, V. B. AIDS em Odontologia: O cirurgião-dentista e o risco de transmissão cruzada. **RGO** (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 42, n. 6, p. 316-18, 1994.

JORGE FILHO, I. Infecção e procedimentos Invasivos In: FERRAZ, E. M. **Infecção em cirurgia**. Rio de Janeiro: Medsi, 1996. p. 115-130.

KREKMANOV, L., NORDENRAM, A. Postoperative complications after surgical removal of mandibular third molars: effect of penicillin V and chlorexidine. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Copenhagen, v. 15, n. 1, p.25-29, 1986.

LAREN, P. E. The effect of a chlorexidine rinse on the incidence of alveolar osteitis following the surgical removal of impacted mandibular third molars. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Philadelphia, v. 49, n. xx, p. 932-37, 1991.

LONDRINA. Secretaria Municipal de Saúde de Londrina. Núcleo de comunicação social. Londrina em dados. **Boletim Informativo da Saúde**, Londrina, ano 6, p. 4-5, 2002. Disponível em: <http://ns.londrina.pr.gov.br/cidade/londados.php3>. Acesso em: 5 mar 2005.

MACFARLANE, T. W.; FERGUSON, M. M.; MULGREW, C. J. Pos-extraction bacteremia: role of antiseptics and antibiotics. **British Dental Journal**, London, v. 156, n. 5, p. 179-181, 1984.

MARSH, P. D. Are dental diseases examples of ecological catastrophes ? **Microbiology**, Reading, v. 149, pt. 2, p. 279-294, 2003.

MARTINS, M. A. **Manual de infecção hospitalar**: epidemiologia, prevenção, controle. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

MARZOLLA, C. **Técnica em exodontia**. São Paulo: Pancast, 1994.

MCGOWAN, D. A. Endodontics and infective endocarditis. **International Endodontic Journal**, Oxford, v. 15, n. 3, p. 127-131, 1982.

MEDEIROS, U.V. et al. Uso das normas de controle de infecção na prática odontológica. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 209-215, 1998

MELO, J. J. Evolução de síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS-SIDA) na clínica odontológica: o papel do cirurgião-dentista. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, São Paulo, p. 7-12, 1997. Edição especial

MENDONZA, G. O. et al. Cuidados pre,trans y pos-operatorios en un procedimiento de exodoncia simple. **Revista ADM**, Mexico, v. 60, n. 2, p. 64-7, 2003.

MOLINARI, J. A. Hepatitis C virus infection. **Dental Clinics of North America**, Philadelphia, v. 40, n. 2, p. 309-25, 1996.

NICOLIELO, J.; BASTOS, J. R. Satisfação profissional do cirurgião dentista conforme tempo de formado. **Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 69-74, 2002.

OPPERMANN, C. M.; ANAGNOSTOPOULOS, F.; SANTOS, M. L. M. Hábito de lavagem das mãos: estudo de prevalência em uma unidade de tratamento intensivo de trauma. **Revista do HPS**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 27-31, 1994.

PÁDUA, J. M. G. et al. Incidence of dry socket after extraction of erupted teeth. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 283-87, 2002.

PELCZAR, J.; MICHAEL, J. **Microbiologia** : conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996. v.2

PETERSON, L. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

POLIT, D.; HUNGLER, B. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PONTES, B. R. **Avaliação de desempenho**: nova abordagem. 8. ed. São Paulo: LTR, 2002.

PROCOPIO, M. L. **Reflexões sobre a avaliação individual de desempenho**. 2001. Disponível em: <[http:// www.rh.com.br](http://www.rh.com.br)>. Acesso em: 3 jan. 2003.

RAGNO, J. R.; SZKUTNIK, A. J. Evaluation of a 0,12% clorexidine rinse on the prevention of alveolar osteitis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, St. Louis, v. 72, n. 5, p. 524 – 26, 1991.

ROCHA BARROS, V. M. et al. Bacteriemia após exodontia unitária, empregando dois métodos de anti-sepsia intrabucal. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 19-24, 2000.

ROSSETINI, S. M. O. **Vias potenciais de contaminação cruzada no consultório odontológico e meios propostos para seu controle**. 1984. 120 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Publica, São Paulo, 1984.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº. 10.083 de 23 de setembro de 1998. Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, Seção 1, set. 1998.

SÃO PAULO (Estado). Portaria CVS-11, de 4 de julho de 1995. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 5 jul. 1995, p.11-12. reedição 22 jul. 1995a, p.8-10.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SS-186, de 19 de julho de 1995. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 jul. 1995b, p. 11.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SS-374, de 15 de dezembro de 1995. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 16 dez. 1995c, p. 12.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. Resolução SS-15, de 18 de janeiro de 1999. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 jan. 1999, p. 21.

SCHIOTT, C. R. et al. The effect of a chlorexidine mouthrinses on human oral flora. **Journal of Periodontal Reseach**, Copenhagen, v. 5, n. 1, p. 84-89, 1970.

SILVA, C. H... P. M. **Bacteriologia**: um texto ilustrado. Teresópolis: Eventos, 1999

SILVEIRA, J. O. L et al. Incidence of alveolar osteitis after extraction tooh perfomed by graduation students a the Pontíficia Universidade Católica do Rio Grande do Sul- PUCRS. **Revista Odonto Ciência**, Porto Alegre, v. 17, n. 35, p. 72-80, 2002.

SIQUEIRA, J. T. T. Procedimento odontológico e seu grau de invasividade. In: GRAZIANO, K.U. et al. **Controle de infecção na prática odontológica**. São Paulo: APECIH, 2000. p. 7 -11.

TEIXEIRA, M.; SANTOS, M. V. Responsabilidade no controle de infecção. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, São Paulo, v. 53, n. 3, p. 178-189, 1999.

TESTA, M. **Pensar em saúde.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

TRABULSI, L. R. et al. Microbiologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

VIEIRA, A. E. M. et al. Contaminação microbiana do sugador odontológico: como controlá-la. In: JORNADA ACADÊMICA DE ARAÇATUBA, 18; 1998. Araçatuba. Resumos... Araçatuba: Faculdade de Odontologia de Araçatuba, 1998. p. 74.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Anti-sepsia das mãos

Art.23 da Res.15, de 18-1-99 - Todo o estabelecimento de assistência odontológica deve ter lavatório com água corrente, de uso exclusivo para lavagem de mãos dos membros da equipe de saúde bucal (BRASIL, 1999).

Figura 8 - Anti-sepsia das mãos

Nenhuma outra medida de higiene pessoal tem impacto tão positivo na eliminação da infecção cruzada na clínica odontológica quanto à lavagem das mãos. A lavagem simples das mãos, que consiste na fricção com água e sabão, é o processo que tem por finalidade remover a sujidade e a microbiota transitória. A água e o sabão removem os microrganismos transitórios adquiridos direta ou indiretamente do contato com o paciente; portanto, antes de procedimentos odontológicos de rotina, como

exames e técnicas não cirúrgicas (procedimentos semi-críticos) e após procedimentos críticos, basta à lavagem com sabão líquido comum.

QUANDO REALIZAR:

- no início do dia; .
- antes e após o atendimento ao paciente;
- Antes de calçar as luvas e após removê-las; .
- Após tocar qualquer instrumento ou superfície contaminada
- antes e após utilizar o banheiro;
- após tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- ao término do dia de trabalho.

TÉCNICA PARA LAVAGEM DAS MÃOS

- remover anéis, alianças, pulseiras, relógio, fitinhas etc.;
- umedecer as mãos e pulsos em água corrente;
- dispensar sabão líquido suficiente para cobrir mãos e pulsos;
- ensaboar as mãos. Limpar sob as unhas;
- esfregar o sabão em todas as áreas, com ênfase particular nas áreas ao redor das unhas e entre os dedos, por um mínimo de 15 segundos antes de enxaguar

com água fria. Dar atenção especial à mão não dominante, para certificar-se de que ambas as mãos fiquem igualmente limpas. Obedecer à seqüência:

- - palmas das mãos;
 - - dorso das mãos;
 - - espaços entre os dedos;
 - - polegar;
 - - articulações;
 - - unhas e pontas dos dedos;
 - - punhos.
- repetir o passo anterior;
 - secar completamente, utilizando toalhas de papel descartáveis.

Técnica de Lavagem das Mãos

APÊNDICE B

ANTI-SEPSIA CIRÚRGICA DAS MÃOS

É o processo utilizado para destruir ou remover microrganismos das mãos. Realizada antes de procedimentos cirúrgicos e de procedimentos de risco, utiliza anti-sépticos com detergente ou a lavagem com água e sabão, seguida de anti-séptico. O procedimento é basicamente o mesmo descrito na lavagem das mãos.

SOLUÇÕES UTILIZADAS

- solução de digluconato de clorexidina a 2 ou 4% com detergente;
- solução de PVPI 10%, com 1% de iodo livre, com detergente;
- solução de álcool etílico 77% (v/v), contendo 2% de glicerina.

É o processo usado para:

- eliminar a microbiota transitória;
- controlar a microbiota residente;
- manter efeito residual por 2 a 6 horas.

O preparo cirúrgico ou degermação cirúrgica das mãos e antebraços deve ser realizado antes de cirurgias e procedimentos invasivos (procedimentos críticos). O tempo necessário para realizar o preparo cirúrgico varia com o tamanho da superfície; porém, para efeito de padronização, recomenda-se um período de 5

minutos. A escovação visa remover microrganismos e sujidades de locais de difícil acesso, como pregas cutâneas e unhas. Deve-se restringir a estes, pelo risco de causar lesões de pele que favoreçam a proliferação microbiana. As escovas devem ser de cerdas macias, descartáveis ou devidamente esterilizadas.

TÉCNICA

- retirar jóias das mãos e antebraços;
- prender os cabelos e posicionar corretamente a máscara; .
- abrir a torneira e regular a temperatura e fluxo da água;
- lavar as mãos e antebraços com solução degermante. Enxaguar;
- escovar as unhas durante 1 minuto com solução degermante. Desprezar a escova;
- friccionar mãos e antebraços com solução degermante por 4 minutos, seguindo uma seqüência sistematizada para atingir toda superfície (tempo total de 5 minutos);
- enxaguar abundantemente as mãos/antebraços com água corrente, deixando escorrer das mãos para os cotovelos;
- secar as mãos e antebraços com compressa esterilizada;
- vestir avental e luvas esterilizadas;

Obs. Com a utilização de determinados produtos, como o digluconato de clorexidina, por exemplo, a escovação das mãos por 3 a 4 minutos é tão eficiente quanto a escovação por 5 minutos.

CUIDADOS COM AS MÃOS

- Limpar sob as unhas. As unhas são áreas comuns para impacção de sangue e este sangue não é facilmente removido pelas técnicas de lavagem das mãos. Portanto, devem ser mantidas curtas e palitos de plástico ou de madeira podem ser utilizados para limpá-las.
- Em presença de lesões exsudativas ou dermatite úmida em qualquer área da pele exposta, evitar o contato com pacientes e o manejo de qualquer equipamento usado para o tratamento, até a resolução do problema.
- As mãos devem sempre ser secas completamente. A secagem adequada pode ser o primeiro passo na prevenção de irritações na pele.
- Escolher produto com pH semelhante ao da pele. Em pH 5,5-6,5, a camada córnea é um material forte, impermeável e liso. Em pH maior (8-9), exibido por alguns sabões, após múltiplas lavagens a alcalinidade altera o pH da superfície da pele, resultando em aspereza e vermelhidão, a queratina se torna fraca e a superfície rugosa e relativamente porosa.
- Sempre que realizar trabalho extra-clínica, que possa prejudicar as mãos, usar luvas domésticas de borracha.

- Proteger os cortes ou abrasões nas mãos ou antebraços com curativo impermeável antes do trabalho em consultório.
- Utilizar hidratantes ao final das atividades diárias.

APÊNDICE C

PARAMENTAÇÃO

MÁSCARAS

Durante o tratamento de qualquer paciente, deve ser usada máscara no rosto para proteger as mucosas nasal e bucal da exposição ao sangue e saliva. A máscara deverá ser descartável e apresentar camada dupla ou tripla, para filtração eficiente.

A Odontologia é uma das profissões em que a distância entre paciente e profissional é reduzida, portanto, **o uso de máscara descartável com paredes duplas ou triplas é fundamental** para a proteção contra a inalação ou ingestão de aerossóis pelos profissionais e na transmissão de microorganismos para o paciente. As máscaras confeccionadas em tecido ou material sintético fino podem filtrar apenas 20,0% do aerossol.

Figura 2 – Máscara com camada dupla ou tripla

Portanto, sempre que se apresentarem úmidas, as máscaras devem ser substituídas, pois tornam-se permeáveis, possibilitando possível a contaminação. Desta forma, a máscara deve ser substituída pelo profissional e equipe auxiliar sempre que apresentar sujeira visível ou estiver úmida, não necessitando, pois, ser substituída para cada cliente atendido (orientação válida para atendimentos semi-críticos).

Normas para a utilização

- As máscaras devem ser colocadas após o gorro e antes dos óculos de proteção.
- As máscaras devem adaptar-se confortavelmente à face, sem tocar lábios e narinas.
- Não devem ser ajustadas ou tocadas durante os procedimentos.
- Devem ser trocadas entre os pacientes e sempre que se tornarem úmidas, quando dos procedimentos geradores de aerossóis ou respingos, o que diminui sua eficiência.
- Não devem ser usadas fora da área de atendimento, nem ficar penduradas no pescoço.
- Devem ser descartadas após o uso.
- As máscaras devem ser removidas enquanto o profissional estiver com luvas. Nunca com as mãos nuas.
- Para sua remoção, as máscaras devem ser manuseadas o mínimo possível e somente pelas bordas ou cordéis, tendo em vista a pesada contaminação.

- O uso de protetores faciais de plástico NÃO exclui a necessidade da utilização das máscaras.
- Máscaras e óculos de proteção não são necessários no contato social, tomada da história clínica, medição da pressão arterial ou procedimentos semelhantes.

ÓCULOS DE PROTEÇÃO

Normas para a Utilização

- Óculos de proteção com vedação lateral ou protetores faciais de plástico, devem ser usados durante o tratamento de qualquer paciente, para proteção ocular contra acidentes ocupacionais (partículas advindas de restaurações, placa dentária, polimento) e contaminação proveniente de aerossóis ou respingos de sangue e saliva. Também é muito importante, principalmente nas manobras em que há produção de aerossóis, visto que a conjuntiva do olho apresenta menos barreira de proteção que a pele.
- Os óculos de proteção também devem ser usados quando necessário no laboratório, na desinfecção de superfícies e manipulação de instrumentos na área de lavagem.
- Óculos e protetores faciais não devem ser utilizados fora da área de trabalho.

CUIDADOS

Devem ser lavados e desinfetados quando apresentarem sujeira.

Figura 3 - Diferentes modelos de óculos

AVENTAIS

Sempre que houver possibilidade de sujar as roupas com sangue ou outros fluidos orgânicos, devem ser utilizadas vestes de proteção, como aventais reutilizáveis ou descartáveis, aventais para laboratório ou uniformes sobre elas.

- Avental não esterilizado - usado em procedimentos semi-críticos e não críticos, de preferência de cor clara, gola alta do tipo "gola de padre", com mangas que cubram a roupa e comprimento 3/4, mantido sempre abotoado.
- Avental esterilizado - usado em procedimentos críticos, vestido após o profissional estar com o EPI e ter realizado a degermação cirúrgica das mãos. Deve ter fechamento pelas costas, gola alta tipo "gola de padre",

com comprimento cobrindo os joelhos e mangas longas com punho em elástico ou ribana.

Normas para a Utilização

- O avental fechado, com colarinho alto e mangas longas é o que oferece a maior proteção.
- Os aventais devem ser trocados pelo menos diariamente, ou sempre que contaminados por fluidos corpóreos.
- Os aventais utilizados devem ser retirados na própria clínica e, com cuidado, colocados em sacos de plástico, para o procedimento posterior (limpeza ou descarte). Com essa atitude, evita-se a veiculação de microrganismos da clínica para outros ambientes, inclusive o doméstico.

GORRO

Os cabelos devem ser protegidos da contaminação pelos de aerossóis e gotículas de sangue e saliva, principalmente quando de procedimentos cirúrgicos, com a utilização de gorros descartáveis, que devem ser trocados quando houver sujidade visível.

É importante o uso do gorro para proteção dos cabelos pela contaminação pelos aerossóis, favorecendo também a proteção da boca do paciente da microbiota

dos cabelos do profissional e equipe, **mas para cumprir** a finalidade a que se destina, o gorro deve ser descartável e quando apresenta-se sujo com material orgânico, deve ser substituído, não precisando necessariamente ser trocado para cada cliente atendido, nos casos de atendimentos semi-críticos. É importante que o gorro cubra todo o cabelo do profissional.

Figura 4 – Utilização correta do Gorro

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – observações gerais

- Os equipamentos de proteção individual que devem ser utilizados pelos profissionais odontólogos são constituídos de: gorro, óculos de proteção, máscara, avental ou roupa própria do consultório, luvas. Os óculos e máscara devem se adaptar de maneira confortável ao rosto do profissional, portanto, é

importante que vários modelos sejam experimentados, de modo a verificar o mais adequado para cada tipo de rosto.

Figura 5 - Paramentação Completa para procedimento de exodontia

As luvas devem ser usadas em todos os procedimentos, não existindo motivo ou manobra clínica que possa ser realizada sem a proteção oferecida por essa barreira, pois numerosos trabalhos demonstram que a saliva do paciente é disseminada por todas as partes do consultório, produzindo focos de infecção no telefone, na gaveta, maçaneta da porta, no livro de horário, e, em todas as demais partes tocadas pelo profissional, durante ou após o atendimento. Não basta, no entanto, apenas usar luvas para impedir a disseminação de infecções.

- O profissional deve se habituar a lavar as mãos enluvadas ou a calçar uma sobre luva, para realização de tarefas paralelas.

FIGURA 6 – Utilização da sobre-luva

As luvas diminuem os riscos de contaminação, por isso, devem ser usadas sempre que houver contato com instrumentos/equipamentos ou com superfícies possivelmente contaminadas por sangue e/ou secreções. As luvas devem cobrir os punhos do jaleco, que devem ter mangas compridas, de acordo com COTTONE, (1991).

Ao final de um atendimento, as luvas devem ser retiradas, as mãos lavadas com um anti-séptico detergente e um novo par de luvas deve ser colocado, para o atendimento do próximo cliente. Usar a mesma luva para atender a vários pacientes não é recomendado, pois muitas vezes as luvas sofrem pequenos danos, como perfurações, o que tornaria esta barreira deficiente.

- utilizar para lavagem das mãos apenas sabões líquidos e toalhas descartáveis.
- O uso de porta toalha e toalha em tecido são fontes potenciais de contaminação e, portanto não devem ser utilizados.

Cuidados complementares:

As roupas do profissional devem ser lavadas em separado, e antes deste procedimento, devem ser desinfetadas em solução de hipoclorito de sódio a 1%, por 30 minutos, na diluição de 1/5.

- Os profissionais que tem o hábito de circular em ambientes públicos com as mesmas roupas usadas durante os atendimentos clínicos, funcionam como verdadeiros disseminadores de microrganismos, colocando em risco a saúde de sua própria família e da comunidade.

APÊNDICE D

TÉCNICA PARA A COLOCAÇÃO DAS LUVAS ESTERILIZADAS

- Colocar o pacote sobre uma mesa ou superfície lisa, abrindo-o sem contaminá-lo. Expor as luvas de modo que os punhos fiquem voltados para si.
- Retirar a luva esquerda (E) com a mão direita, pela dobra do punho. Levantá-la, mantendo-a longe do corpo, com os dedos da luva para baixo. Introduzir a mão esquerda, tocando apenas a dobra do punho.
- Introduzir os dedos da mão esquerda enluvada sob a dobra do punho da luva direita (D). Calçar a luva direita, desfazendo a seguir a dobra até cobrir o punho da manga do avental.
- Colocar os dedos da mão D enluvada na dobra do punho da luva E, repetindo o procedimento acima descrito.
- Ajustar os dedos de ambas as mãos.
- Após o uso, retirar as luvas puxando a primeira pelo lado externo do punho, e a segunda pelo lado interno.

Figura 7: Sequência de Colocação das luvas esterilizadas

APÊNDICE E

Limpeza e desinfecção do ambiente odontológico

Quadro 3: Limpeza do ambiente odontológico

SUPERFÍCIE	Produto	Método	Frequência
Cadeira	Papel absorvente Hipoclorito 1%	Fricção	Após o uso
Mocho	Água e sabão	Fricção	2X ao dia após Período de trabalho
Bancadas	Água e sabão	Fricção	2X ao dia após período de trabalho
Cuspideira	Água e sabão	Fricção	Após cada atendimento
Equipo	Água e sabão	Fricção	2X ao dia após período de trabalho
Piso	Vassoura MOP, água e sabão. Enxágüe	Fricção	2X ao dia após período de trabalho
Raios-X	Água e sabão	Fricção	2X ao dia após período de

			trabalho
--	--	--	----------

Quadro 4: Desinfecção de superfície, equipamentos e artigos odontológicos.

Superfície	Produto	Método	Frequência
Cadeira	1- Hipoclorito 1% 2- Álcool 3- Fenol-S	Fricção	Após o uso
Refletor	1- Hipoclorito 1% 2- Fenol-S	Fricção	Após o uso
Bancadas	1- Hipoclorito 1% 2-Fenol-S	Fricção	2X ao dia após período de trabalho
Cuspideira	1- Hipoclorito 1% 2- Fenol-S	Fricção	Após uso Após limpeza
Equipo	1- Hipoclorito 1% 2- Fenol-S	Fricção	Após limpeza
Piso	1- Hipoclorito 10% 2-Fenol-S	Fricção	Após período de trabalho (após limpeza)

Raio X	1- Hipoclorito 2- Fenol-S	Fricção	Após uso Após limpeza
---------------	--	----------------	--

Entende-se por desinfecção, a esterilização química realizada através da utilização de produtos químicos. É considerada apenas como adjuvante dos procedimentos necessários à prevenção da infecção, não podendo ser enquadrada como substituta para as técnicas de esterilização. Isto ocorre porque nem todos os agentes químicos atuam eficazmente sobre todos os microorganismos, ou não são adequados aos materiais.

Os desinfetantes podem ainda ser classificados em alto nível de atividade biocida (efetivos contra bactérias, fungos, esporos, vírus e o bacilo da tuberculose); nível intermediário de atividade biocida (não é ativo contra esporos bacterianos); baixo nível de atividade biocida (não ativo contra o bacilo da tuberculose, vírus hidrófilos e fungos).

Os agentes químicos mais utilizados são:

Hipoclorito de sódio: é apropriado para a desinfecção de superfícies e ambientes. A concentração mais comum para essa finalidade é a de 1%. Na presença de restos necróticos e sangue, a sua atividade bactericida diminui, indicando-se, portanto, a limpeza prévia dos objetos. São corrosivos a alguns metais e o contato não deve exceder 30 minutos, devendo se proceder ao enxágüe e a secagem.

Compostos Fenólicos: tem a vantagem de serem eficazes na presença de restos orgânicos, o que os torna úteis na remoção completa de resíduos, quando esta for impossível ou não for prática. O hexaclorofeno provavelmente é o mais importante dos derivados fenólicos para anti-sepsia cutânea, mas devido à incidência de reações adversas, foi removido pela Food and Drug Administration, dos itens de venda livre. O triclosan é dotado de atividade bactericida de amplo espectro, exceto para a *Pseudomonas aeruginosa*. É incorporado a sabões anti-sépticos na concentração de até 1.

Iodo: é um dos anti-sépticos mais antigos para aplicação na pele e mucosa. As novas gerações de derivados de iodo apresentam ação germicida, mas não provocam manchamento e diminuíram seu efeito cáustico. Portanto, as superfícies mucosas e pele devem ser antissepsiadas pelos compostos liberadores de iodo (iodóforos).

Glutaraldeído: são formulados para apresentam máxima atividade em diferentes pH. São eficazes contra todos os microrganismos, incluindo o *M. tuberculosis*. Sua baixa tensão superficial permite que penetre em sangue e exsudatos e alcancem a superfície do instrumento com maior facilidade que os demais desinfetantes. Embora sejam excelentes desinfetantes e esterilizantes, não funcionam como anti-sépticos. Provocam irritações na pele e o contato direto não deve ocorrer.

Álcoois: os álcoois etílico e isopropílico têm sido utilizados para a desinfecção de superfícies e para a anti-sepsia da pele. São bactericidas de baixa potência; destroem o bacilo da tuberculose e o vírus do herpes simples, mas são ineficazes contra os vírus hidrofílicos, como o da hepatite B. São irritantes quando deixados por períodos prolongados, causando ressecamento na pele. Não podem ser considerados como agentes de limpeza eficazes, bem como nos procedimentos de desinfecção e esterilização. Por essas razões, não são aceitos pela American Dental Association (ADA) como desinfetantes de superfícies para consultórios odontológicos.

Os artigos destinados à penetração através da pele e mucosas adjacentes, nos tecidos subepiteliais e no sistema vascular, são chamados de artigos críticos e requerem esterilização para satisfazer os objetivos a que se propõem. Os destinados ao contato com a pele íntegra ou com mucosas íntegras são chamados de artigos semi-críticos e requerem desinfecção de médio ou alto nível ou esterilização, para ter garantida a qualidade de múltiplo uso. Os artigos destinados ao contato com a pele íntegra do paciente são chamados de não críticos e requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do uso a que se destinam ou do último uso realizado (BRASIL, 1994).

Apêndice F

Descrição do guia instrucional de observação estruturada do procedimento de exodontia

Quadro 5: Guia instrucional da observação estruturada do procedimento de exodontia

Procedimento pré-exodontia	Correto	Incorreto
1- Avaliar as condições clínicas do paciente de forma criteriosa (anamnese), exames radiográficos e laboratorial (se necessário), e planejamento pré-operatório.	Realizar anamnese (entrevista, exame clínico e avaliação de dados complementares se necessário).	Não executar o procedimento, ou executá-lo parcialmente.
2- Orientar o paciente quanto ao procedimento a ser realizado.	Explicar a necessidade e como será realizado o procedimento	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
3- Reunir o material a ser utilizado (solução de digluconato de clorexidina 0,12%, gaze, bandejas para descarte, pinça, material de aspiração (bico aspirador e mangueira), campos esterilizados, instrumental de anestesia, de exodontia e de sutura. Observar: local de armazenamento, condição do invólucro e data de validade	Reunir todo o material de maneira a atender aspectos clínicos, riscos biológico, ergonômicos.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
4- Preparar o material sobre a mesa auxiliar e manusear com rigor de assepsia.	No preparo do material deve-se reduzir o tempo de exposição; não tossir, espirrar ou falar demasiadamente sobre o mesmo, e	Não executar, ou executá-lo parcialmente.

	tocar apenas nas partes recomendadas. Evitar corrente de ar.	
5 - Proceder a anti-sepsia cirúrgica das mãos (Apêndice A . p.72; B.p.76).	Executar o procedimento de assepsia das mãos, conforme técnica estabelecida (Apêndice B. .p.76).	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
6- Posicionar o paciente	Colocá-lo sentado, inclinado de maneira a permitir segurança e conforto para o paciente e ao profissional durante a exodontia.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
7- Proceder a colocação do campo operatório no paciente	Abrir o campo operatório e dispensá-lo sobre a área desejada sem que ocorra contaminação da parte externa.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
8- Proceder a paramentação: gorro, máscara, óculos, avental, e luvas esterilizadas (Apêndice C p.80 e D.p.89).	Realizar a paramentação completa e isenta de contaminação (Apêndice C p.80). Efetuar o enluvamento (Apêndice D.p.89).	Não executar, ou executá-lo parcialmente
9 - Realizar a anti-sepsia extra e intra-bucal	Realizar com gazes esterilizadas umedecida em digluconato de clorexidina 0,12%, ou PVPI 1% ou bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% ou aplicação de solução anti-séptica com seringa de 20 mL.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
Procedimento trans-exodontia		
1- Expor a área da cavidade bucal e o local desejado.	Utilizar recursos adequados e a participação do paciente se possível	Não executar, ou executá-lo parcialmente.

2- Realizar procedimento de anestesia terminal superficial	Por meio de algodão esterilizado impregnado com anestésico tópico	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
3- Realizar o procedimento de anestesia infiltrativa ou regional	Realizar procedimento de anestesia infiltrativa com uso de material adequado	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
4- Aguardar o efeito do anestésico	Aguardar o tempo aproximadamente de 2 a 8 minutos	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
5- Observar as reações pós anestésica e clínicas e queixas do paciente	Verificar sinais e sintomas questionando-o sobre as queixas	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
6- Realizar acesso cirúrgico	Realizar o deslocamento de gengiva de mucosa (procedimento de sindesmotomia).	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
- Extrair o dente .	Atentar continuamente para que não haja contaminação do ambiente; não inanimado desnecessariamente; as luvas contaminadas ou sujas com sangue.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
8- Desprezar o dente	Em bandeja cirúrgica juntamente com o instrumental contaminado.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
9- Realizar procedimento de sutura	Realizar com material adequado: fio de sutura, porta agulha e tesoura (todos esterilizados).	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
Procedimento pós-exodontia		
1- Realizar higiene pós-operatória intra e extra-bucal.	Realizar com auxílio de gazes esterilizadas umedecidas em digluconato de clorexidina 0,12% ou	Não executar, ou executá-lo parcialmente.

	soro fisiológico esterilizados	
2-Remover o material de aspiração	Remover bico aspirador e mangueira.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
3- Efetuar a remoção do campo operatório do paciente	Depositar em hampers ou saco plásticos apropriados sobre a mesa auxiliar.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
4- Retirar as luvas	Realizar com técnica removendo a luva mais contaminada e evitando tocar a luva contaminada em partes não enluvada e após remoção desprezá-las no lixo.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
5- Retirar óculos e máscara.	Evitar tocar em partes não contaminadas e encaminhar ao destino adequado de acordo com as condições do EPI.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
6-Proceder a higienização das mãos .	Proceder a higienização conforme Apêndice A p.72	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
7- Orientar o paciente	Orientar quanto ao uso da medicação, quando necessária e aos cuidados pós-exodontia.	Não executar, ou executá-lo parcialmente.
8- Recompôr o consultório	Desinfetar, limpar as superfícies mantendo o ambiente livre de fluido corporal, sujeidade. Encaminhar os artigos não descartáveis para a central de reprocessamento. Descartar os artigos de uso único e os perfuro-cortantes em caixa rígida fechada (descartex).	Não executar, ou executá-lo parcialmente.