

# **ESTUDO E AVALIAÇÃO DOS MEIOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O CIRURGIÃO-DENTISTA E AUXILIARES CONTRA DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO\***

**EVALUATION OF THE METHODS FOR PROTECTION OF DENTAL  
TEAM AND PREVENTION FROM INFECTIOUS DISEASES**

**Luiz Eduardo Montenegro CHINELLATO\*\***

**William Abib SCHEIDT\*\*\***

## **RESUMO**

O presente trabalho visa alertar os cirurgiões-dentistas para os perigos de transmissão das doenças infecto-contagiosas no consultório odontológico e corrigir suas técnicas operatórias, visando o controle da infecção cruzada.

Foram avaliados dispositivos de biossegurança, como máscaras faciais, máscaras retangulares e ovais, óculos e luvas existentes no comércio nacional.

As luvas foram avaliadas com relação à incidência de micro-perfurações e localização dessas por horas de trabalho, e os outros dispositivos foram avaliados em relação à eficiência, visibilidade e comodidade.

Todos os dispositivos testados foram aprovados e indicados por serem eficientes.

## **UNITERMOS**

Biossegurança; Infecção, Controle; Doenças infecciosas.

---

\* Resumo da tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, para obtenção do grau de Mestre em Diagnóstico Bucal.

\*\* Professor Assistente Doutor do Depto. de Estomatologia da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP e Orientador do trabalho.

\*\*\*Professor Assistente da Universidade Estadual de Ponta-Grossa-PR., Mestre em Diagnóstico Bucal pela FOB-USP.

## INTRODUÇÃO

O cirurgião-dentista, por ser um profissional da saúde que atua em sua rotina diária de consultório diretamente com fluídos corpóreos dos pacientes, como saliva e sangue, está exposto a entrar em contato com microorganismos provenientes desses fluídos, e também de microorganismos que formam a própria microbiota bucal.

Este fato torna-o vulnerável ao contágio por vírus, bactérias e fungos, provenientes de secreções salivares, sanguíneas e buco-faríngeas durante o ato operatório.

Portanto, o profissional da Odontologia deve estar atento a essas doenças e a sua biossegurança, já que evidenciamos no Brasil uma certa desinformação dos profissionais com relação a esse problema.

## REVISÃO DA LITERATURA

A transmissão microbiana por secreções bucais e exsudatos ocorre de 3 maneiras no ambiente odontológico<sup>13, 14</sup>:

- ◆ contato direto com lesões, organismos ou resíduos quando em procedimentos intraorais.
- ◆ contato indireto via instrumental, equipamentos ou materiais contaminados.
- ◆ inalação de microorganismos aerossolizados do paciente através do sangue ou saliva, resultante do aparelho de alta-rotação ou equipamentos ultrassônicos.

RUNNELLS<sup>18</sup> em 1988 recomenda uma modificação nos procedimentos durante o atendimento odontológico que incluem:

- ◆ reduzir os microorganismos patogênicos;
- ◆ quebrar o ciclo de infecção e eliminar a contaminação cruzada;
- ◆ tratar todo paciente ou instrumental como potencialmente infectado;
- ◆ proteger pacientes, auxiliares e profissionais e pessoas de infecção e suas consequências.

Portanto, o uso de barreiras técnicas como luvas, máscaras, máscaras faciais, avental, quando entram em contato com fluídos e mucosas<sup>3, 10, 11, 14</sup>.

ATHONE et al.<sup>1</sup> em 1980 comentam que em casos de transmissão profissional da hepatite B os cirurgiões-dentistas não usavam nenhum tipo de proteção, sugerindo que o uso de barreiras técnicas pode ser efetivo na interrupção da transmissão da hepatite B no ato operatório.

Devem ser utilizadas luvas descartáveis todas as vezes em que houver a possibilidade de contato com sangue, tecido, secreções corporais (suor ou saliva) ou excreções e/ou qualquer superfície ou material contaminado. Deve-se usar luvas quando existe descontinuidade da pele<sup>21</sup>.

O avental é imprescindível toda vez que houver a possibilidade de contato com sangue, produtos sanguíneos e/ou secreções que possam acidentalmente contaminar as vestes do profissional da saúde<sup>6</sup>.

O uso de óculos protetores é recomendado quando houver a possibilidade de contato com sangue, produtos sanguíneos e/ou secreções que possam acidentalmente atingir a face do profissional<sup>5</sup>.

Utilizar máscaras quando do atendimento do paciente<sup>5</sup> e não deixar a máscara pendurada no pescoço, pois esta deve cobrir a boca e o nariz<sup>21</sup>. Máscaras devem ser usadas todas as vezes que houver a possibilidade de contato com sangue ou fluídos corpóreos.

SILVERMAN JR.<sup>20</sup> sugere que as luvas sejam trocadas a cada paciente e após o uso descartadas. Segundo VERONESI; FOCCACIA<sup>23</sup>, estima-se que para cada 150 profissionais com perfurações na pele, um, pode apresentar infecção pelo HIV-VIH (0,1%- vírus da imunodeficiência humana), enquanto essa proporção se eleva para 6 a 30% quando se trata do vírus da hepatite B.

Os óculos ou escudos protetores faciais devem ser usados sempre que os procedimentos possam gerar gotículas, borrifamentos de sangue ou fluídos orgânicos, ou ainda pequenos fragmentos ósseos<sup>23</sup>. É sugerido pela ADA<sup>3</sup> ainda abrir envoltórios de películas de radiografias contaminadas intraoralmente na câmara escura com luvas descartáveis.

Antes e após de atender os cuidados com cada paciente, as mãos devem ser cuidadosamente lavadas com água e sabão, e secas em papel toalha ou compressas estéreis. O profissional que apresentar lesões nas mãos ou quadro de dermatites deve se abster de prestar cuidados a pacientes até o desaparecimento total das lesões<sup>21, 23</sup>.

MOLINARI et al.<sup>14</sup> afirmaram que o uso de luvas não substitui a lavagem rotineira das mãos com um líquido antisséptico efetivo, já que as luvas podem ser perfuradas durante o tratamento do paciente. Os fenóis modificados, gluconato de clorexidina ou parametacloroxilenol são os melhores agentes de lavagem das mãos usados correntemente.

Esses produtos depositam-se na pele, permanecendo ativos por períodos de tempo prolongados, com efeito residual bactericida após cada lavagem<sup>12</sup>.

Sabe-se que a saliva é um importante veículo para disseminar a transmissão do HBV-VHB (vírus da hepatite B) principalmente quando tiver sangue na mesma. Apenas 0,0001 ml de algum fluido é suficiente para transmitir a hepatite B através de injeção<sup>4</sup>.

O risco de seroconversão para AIDS-SIDA após picada de agulha e/ou sangue contaminado é de 0,5% e o nível de risco associado com exposição da pele intacta é muito pequeno, é que o volume de sangue inoculado durante a picada de agulha é muito pequeno na ordem de 1,4 microlitros<sup>24</sup>.

## MATERIAL E MÉTODOS

A amostra contou com 25 cirurgiões-dentistas, que realizaram os tratamentos em várias especialidades como prótese, dentística, periodontia, cirurgia etc.

Inicialmente executamos a avaliação de dispositivos de biossegurança (barreiras técnicas) como máscaras descartáveis, óculos de proteção, máscaras faciais de várias marcas existentes no mercado nacional.

As máscaras faciais foram produzidas pela Protin - Indústria de Dispositivos de Segurança(MF-1) e pela Ableh - Plásticos do Brasil(MF-2). Os óculos desse trabalho foram produzidos pelas Indústrias 3M - Divisão Odontológica(O-1), Protin(O-2) e Ceineq - Central Industrial de Equipamentos(O-3), todas de São Paulo-SP (fig. 1).

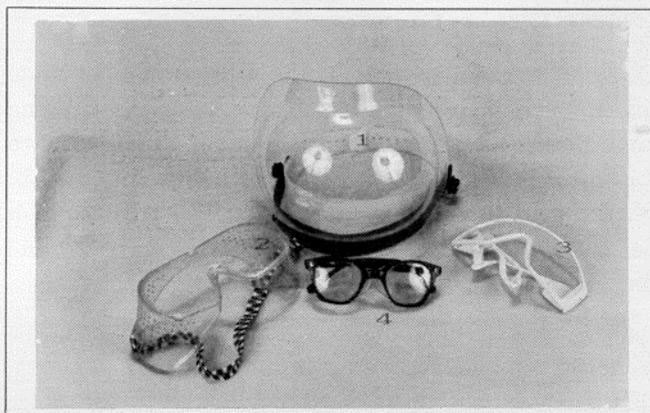


FIGURA I - mostrando os equipamentos testados no experimento.  
nº. 1- Máscara Facial Protin  
nº. 2- Óculos de Proteção Protin  
nº. 3- Óculos de Proteção 3M  
nº.4 - Óculos de Proteção CEINEQ

As máscaras descartáveis avaliadas foram da Johnson & Johnson Surgine(M-1), máscaras retangular(M-2) e oval(M-3) produzidas pela Inodon - Indústria Médico Odontológica (Porto Alegre-RS) , máscaras retangular(M-4) e oval(M-5) produzidas pela 3M do Brasil.

Cada dispositivo foi entregue a um grupo de profissionais que era orientado a utilizá-lo pelo menos durante três horas de trabalho clínico. Após esse tempo o profissional preenchia uma pequena ficha de avaliação, onde constava o nome do dispositivo, observação dos itens de visibilidade, eficiência e comodidade para óculos e máscaras faciais, e eficiência e comodidade para as máscaras de proteção descartáveis. O profissional escolhido para o teste realizava sua avaliação particular do dispositivo, através de conceitos ótimo, bom, regular e ruim para cada item examinado, além de um espaço destinado a observações sobre o dispositivo usado.

Numa segunda etapa realizamos avaliação da integridade de luvas de látex após o uso clínico de três marcas de luvas existentes no mercado nacional, a luva de procedimentos Micro-Touch(L-1), produzida pela Johnson & Johnson, e a luva D'Exam(L-2) produzida pela Mucambo, Artefatos de Látex, também de procedimentos e a luva de Látex Gloves(L-3) distribuída pela Rimed - Produtos Médico-hospitalares, onde orientamos aos profissionais que as utilizassem, que fizessem uso de seus critérios profissionais normais,

como na sua rotina diária de consultório, e que executassem procedimentos envolvendo as diversas áreas de especialidades da Odontologia clínica.

Foram usados 22 pares de luva, inicialmente cada par de luvas era entregue à pessoa que realizaria a experiência. Os cirurgiões-dentistas eram instruídos a usarem as luvas durante uma hora de trabalho clínico, continuamente. Se houvesse um rasgo ou perfuração visível nesse intervalo, as luvas eram descartadas de imediato.

Após 1 hora de uso contínuo, as luvas eram recolhidas, onde verificávamos a existência de micro-perfurações, imperceptíveis ao operador, procurando localizar em qual região acontecia e se essas localizavam-se em mãos operadora ou passiva.

As observações foram feitas colocando 500 ml de água destilada em cada luva, método proposto por BURKE; WILSON<sup>7</sup>. Se houvesse a perfuração, esta seria anotada num diagrama e as luvas imediatamente descartadas. As luvas íntegras eram lavadas cuidadosamente, secas e divididas em grupos, ordenadamente, entalcadas par a par, embrulhadas em papel kraft e esterilizadas em autoclave conforme orientação dos fabricantes.

Após essa reciclagem, as luvas eram novamente distribuídas aos examinadores para novo uso durante mais uma hora de trabalho clínico, seguindo todos os passos anteriormente descritos, até completarem 3 horas de uso, que após examinadas e verificado se havia perfuração, as mesmas foram descartadas.

## RESULTADOS

### Dispositivos de Proteção

#### MÁSCARA FACIAL MF-1

A máscara facial MF-1, em sua análise de eficiência, foi julgada ótima por 15 examinadores (60%), bom para 9 (36%), regular para 1 (4%). Em sua análise de visibilidade foi considerada ótima para 6 (24%) dos examinadores, boa para 11 (44%), regular para 8 (32%) dos examinadores. No item comodidade foi considerada ótima por 4 (16%) dos examinadores, 8 (32%) consideraram-na boa, 13 (52%) consideraram regular. Observaram alguns profissionais que o dispositivo apresentava-se agressivo para o paciente, faltava

comodidade, dificultava a comunicação com os pacientes, mas alguns comentaram que era uma proteção ideal para a face.

#### MÁSCARA FACIAL MF-2

A máscara facial é apresentada de duas maneiras. A primeira, quando o profissional acopla o dispositivo à frente do seu próprio óculos, e a segunda maneira, quando a máscara é colocada num adaptador tipo armação de óculos. Nas duas maneiras essa máscara foi considerada em relação à eficiência, ótima para 9 (36%), boa para 12 (48%) e regular para 4 (16%).

No item visibilidade, ótima para 1 (4%), boa para 17 (68%), regular para 7 (28%). Em comodidade foi considerada ótima para 1 (4%), boa para 14 (56%), regular para 10 (40%). As observações foram de ser muito superior ao conjunto máscara/óculos, ser prática, não precisando usar máscara comum.

#### ÓCULOS O-1

Os óculos O-1 no item eficiência foram considerados ótimo por 8 (32%) dos profissionais, bom para 10 (40%), regular 7 (28%). No item visibilidade foi considerado ótimo por 4 (16%), bom para 12 (48%), regular para 9 (36%). No item comodidade foi considerado ótimo por 6 (24%) dos examinadores, bom para 7 (28%), regular para 12 (48%) dos examinadores. Os profissionais observaram que os óculos O-1 eram leves e confortáveis.

#### ÓCULOS O-2

Os óculos O-2 foram considerados ótimos no item eficiência para 13 (52%) dos profissionais, 10 (40%) consideraram-no bom, 2 (8%) consideraram-no regular. No item visibilidade 9 (36%) consideraram-no ótimo, 11 (44%) bom, 5 (20%), regular. Sobre a comodidade 10 (40%) votaram ótimo, 12 (48%) bom, 3 (12%), regular. As observações foram que perdem visibilidade pelas laterais perfuradas, ótimo para serem usados com o alta-rotação, o elástico é excelente, não prende no cabelo. Dá para ser usado com óculos de grau e evita o contato diretamente com detritos e permite a passagem de ar pelas laterais.

#### ÓCULOS O-3

Os óculos O-3, no item eficiência foram considerados ótimos por 10 (40%) dos profissionais, bom para 11

(44%), regular para 4 (16%). Sobre sua visibilidade foram ótimos para 9 (36%), bom para 14 (56%), regular para 2 (8%). No item comodidade foram considerados ótimo para 8 (32%), bom para 14 (56%), regular para 3 (12%).

#### MÁSCARA M-1

A máscara M-1 foi considerada ótima para eficiência e comodidade pelos 25 (100%) dos profissionais consultados.

#### MÁSCARA M-4

A máscara retangular M-4 foi analisada no ítem eficiência sendo considerada ótima por 16 (64%) dos profissionais, boa para 7 (28%) e regular para 2 (8%). Em comodidade foi considerada ótima por 17 (68%), boa para 4 (16%), regular para 4 (16%) dos entrevistados.

Como observação, a tira de metal produziu ótima adaptação ao nariz e aos óculos de grau, sendo resistente.

#### MÁSCARA M-2

A máscara M-2 retangular teve em eficiência conceito ótimo para 10 (40%), bom para 11 (44%), regular para 4 (16%). Em comodidade foi considerada ótima para 16 (64%) dos profissionais, boa para 6 (24%), regular para 3 (12%) dos profissionais. Quanto às observações, tivemos boas referências, como o fato de ser muito prática, muito cômoda por não ser muito quente, muito segura, porém salientaram que poderia haver melhor assentamento no nariz.

#### MÁSCARA M-3

A máscara M-3 oval no item eficiência foi considerada ótima por 5 (20%), boa para 10 (40%), regular para 10 (40%). No item comodidade foi ótima para 6 (24%), boa para 10 (40%), regular para 9 (36%).

#### MÁSCARA M-5

A máscara oval M-5 obteve os seguintes conceitos: foi considerada ótima por 9 (36%), boa para 14 (56%), regular para 2 (8%) dos profissionais. Em comodidade foi considerada ótima por 4 (16%) dos profissionais, boa por 13 (48%) e regular para 9 (36%) dos profissionais.

### Luvas

Foram testados 22 pares das luvas L-1, L-2 e L-3, onde evidenciamos os seguintes resultados.

#### ◆ Incidência de perfurações nas marcas de luvas testadas:

Verificamos que, no intervalo de 0 a 1 hora, somente nas Luvas L-2 e L-3 tivemos perfurações. Na marca L-3 tivemos 5 luvas perfuradas e na L-2 tivemos 3 luvas perfuradas. Nesse mesmo intervalo nas luvas L-1 não detectamos nenhuma micro-perfuração.

No intervalo de 1 a 2 horas, mais 5 luvas L-3 foram perfuradas e mais 4 luvas L-2. Observando as luvas L-1, verificamos 3 luvas perfuradas.

No intervalo de 2 a 3 horas, verificamos mais 3 luvas L-3 perfuradas, mais 5 luvas L-2 e da marca L-1 tivemos mais 9 luvas perfuradas. Observando atentamente a tabela, no intervalo 0-1 hora não tivemos perfuração em luvas da marca L-1. No intervalo 1-2 horas notamos mesma proporção de perfurações entre luvas L-3 e L-2. Ao final das 3 horas, verificamos um maior índice de perfurações das luvas L-3 e o mesmo número de perfurações das luvas L-2 e L-1.

TABELA 1 - número de perfurações relatadas em mãos operadora e passiva

luva	mão	nº de luvas	nº de perfurações	% perfurações
L-3	operadora	22	10	45,45
	passiva	22	5	22,72
L-2	operadora	22	9	40,90
	passiva	22	5	22,72
L-1	operadora	22	10	45,45
	passiva	22	4	18,18
TOTAL		132	43	32,57

A tabela 1 demonstra que, nas 3 marcas de luvas examinadas, o maior índice de perfurações acontece nas mãos operadoras : L-3, 10 perfurações (45,45%), L-2, 9 perfurações (40,90%) e L-1, 10 perfurações (45,45%). Podemos também observar que num mesmo par de luvas pode haver mais de uma perfuração.

#### ◆ Localização das perfurações nas luvas de látex

Nas luvas de L-3 a maior incidência de perfurações foi na palma/dorso das mãos (33,33%), depois no dedo indicador (26,67%), seguido dos dedos polegar e médio com 20% cada um. Nas luvas L-2 a maior incidência aconteceu em dedo polegar (35,72%), seguido do dedo indicador (28,57%), palma das mãos (21,43%) e dedos médio e anelar com 7,14% cada um. A Luva L-1 teve maior incidência no dedo indicador (50%), palma das

mãos (35,72%) e polegar (14,28%). Notamos que a maior incidência de perfurações variou entre as 3 marcas de luvas examinadas. Na Luva L-3 o maior índice foi na palma das mãos (33,33%). Na luva L-2 foi no dedo polegar (35,72%) e na Luva L-1 foi no dedo indicador (50%).

TABELA II - localização das perfurações nas luvas de látex testadas

posição/ dedo	L-3	%	L-2	%	L-1	%
palma/ dorso	5	33,33	3	21,43	5	35,72
polegar	3	20,00	5	35,72	2	14,28
indicador	4	26,67	4	28,57	7	50,00
médio	3	20,00	1	7,14	0	0,0
anelar	0	0,00	1	7,14	0	0,0
mínimo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
total	15		14		14	43-100

A maior incidência de perfurações aconteceu no dedo indicador (34,88%), palma/dorso das mãos (30,23%) e dedo polegar (23,26%), e uma menor incidência no dedo médio (9,3%) e anelas (2,33%).

TABELA III - incidência de perfurações das luvas nos dedos

posição	nº de perfurações	%
indicador	15	34,88
palma/dorso	13	30,23
polegar	10	23,26
médio	4	9,30
anelar	1	2,33
mínimo	0	0,00
total	43	100

## DISCUSSÃO

Com a denominação barreiras técnicas, os trabalhos publicados na literatura mundial enaltecem a importância do uso de dispositivos para maior proteção do profissional da Odontologia em seu trabalho clínico diário, poupando-o de problemas como adquirir doenças infecto-contagiosas ou transmiti-las para outros pacientes ou para seus familiares.

Com esse objetivo nos propusemos a testar alguns dispositivos de biossegurança para a Odontologia, encontrados sistematicamente no mercado nacional.

O uso rotineiro de óculos durante o trabalho clínico tem sua importância não só em presença do aerossol, como em injúrias oculares, cujas causas comumente são os cálculos gengivais, material de dentes infectados ou materiais odontológicos (resina, amálgama, ouro etc.), onde as partículas podem ser projetadas a aproximadamente 96 km/hora<sup>17</sup>.

As máscaras utilizadas em nossa avaliação foram consideradas eficientes, de fácil utilização e cômodas. A máscara M-1 teve ótimo comportamento nos itens testados e por unanimidade obteve os melhores conceitos.

As máscaras faciais tanto a MF-1 quanto a MF-2 foram consideradas bastante eficientes, e podem ser usadas durante os tratamentos clínicos de rotina. As observações de frieza e a dificuldade de comunicação entre profissional e paciente podem ser desconsideradas pela sua condição de eficiência e proteção, sendo uma segurança ideal para a face em todos os procedimentos clínicos.

Os óculos O-1, O-2 E O-3 são barreiras técnicas indicadas por vários autores e várias instituições. Estes dispositivos de proteção ocular mostraram ser eficientes para o uso clínico. Os óculos produzidos pela Protin, além de eficientes, podem ser associados com óculos de grau que não atrapalham durante a sua utilização.

A necessidade do uso de luvas em Odontologia para biossegurança foi exaltada num trabalho de ALLEN; ORGAN<sup>2</sup> em 1982, que observaram que as mãos dos cirurgiões-dentistas são instrumentos potenciais para transmissão de doenças pelo sangue, já que o sangue oculto de pacientes é retido embaixo das unhas por 5 ou mais dias após a consulta, e que traumas ocorrem mais frequentemente perto das unhas com alta incidência de sangue oculto e impactado que é difícil de ser removido com escovação.

COLE; BERNARD<sup>8</sup> comentam que em 20 minutos podem passar 18960 *S. aureus* por uma micro-perfuração no dedo de uma luva. Nossos resultados verificaram que uma maior incidência de micro-perfurações no dedo indicador, seguido de palma/dorso das mãos, dedo polegar, médio e anelar, respectivamente, contrariando outros que a maior incidência de perfurações nas luvas acontecendo no dedo polegar, seguido pelos dedos indicador, anelar e mínimo, respectivamente<sup>15</sup>.

Os resultados não mostraram diferença significativa entre as luvas testadas, e evidenciaram que as luvas possuem maior tendência à perfuração após 2 horas de uso, coincidindo com resultados obtidos por OTIS;

## ESTUDO E AVALIAÇÃO DOS MEIOS DE BIOSSEGURANÇA

COTTONE<sup>16</sup>. ULDRICKS et al.<sup>22</sup> sugerem que os professores das escolas de Odontologia incentivem o uso de luvas nas instruções pré-clínicas.

## SUMMARY

The present work aim at alerting and guiding the odontologic population for the dangers of the transmission of the infected-contagious disease in odontologic office.,

They are available some apparatus of biosafety found at the national market, being that these apparatus were considering efficient and comfortable for the most professionals.

The use of the gloves was investigate in relation of the incidence of microperforations per work hour, localization of the microperforations.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- AHTONE, J. et al. Hepatitis B and dental personel: tranmission patients and prevention issues. *J. Amer. dent. Ass.*, v.106, n.2, p.219-22, Feb. 1980.
- 2- ALLEN, A.L.; ORGAN, R.J. Ocult blood accumulation under the fingernails: a mechanism for the spread of blood-borne infection. *J. Amer. dent. Ass.*, v.105, n.3, p.455-9, Sept. 1982.
- 3- AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. Council on Dental Materials, Instruments and Equipments. Council on Dental Therapeutics. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. *J. Amer. dent. Ass.*, v.116, n.2, p.241-8, Feb. 1988.
- 4- BANCROFT, W.A. et al. Transmission of Hepatitis B virus to gibbons by exposure to human saliva containing hepatitis B surface antigen. *J. Infect. Dis.*, v.135, n.1, p.79-85, Jan. 1977.
- 5- BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Documentação SIDA/AIDS: recomendações para hospitais, ambulatórios médicos, odontológicos e laboratórios. Brasília, 1986.
- 6- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. Brasília, 1987.
- 7- BURKE, F.J.T.; WILSON, N.H.F. The incidence of undiagnosed punctures in non-sterile gloves. *Brit. dent. J.*, v.168, n.1, p.67-71, Jan. 1990.
- 8- COLE, W.R.; BERNARD, H.R. apud SCOTT, R.M. et al<sup>17</sup>.
- 9- DENTAL HEALTH AND SCIENCE COMMITTEE. The control of crossinfection in dentistry. *Brit. dent. J.*, v.165, n.9, p.353-4, Nov. 1988.
- 10- EXPERT GROUP ON HEPATITIS IN DENTISTRY. Hepatitis in dentistry. *Brit. dent. J.*, v.146, p.123-4, Feb. 1979.
- 11- MAGRO FILHO, O.; PERRI DE CARVALHO, A.C. AIDS. Esclarecimentos para o cirurgião-dentista. *Odont. Mod.*, v.15, n.3, p.28-35, abr. 1983.
- 12- MARTIN, M.V. et al. A physical and microbiological evaluation of the re-use of non-sterile gloves. *Brit. dent. J.*, v.165, n.9, p.321-3, Nov. 1988.
- 13- MOLINARI, J.A.; MERCHANT, V.A. Manifestations and transmission. The herpes simplex virus... just the tip of the iceberg. *J. Calif. dent. Ass.*, v.17, n.2, p.24-31, Feb. 1989.
- 14- MOLINARI, J.A. et al. An overview for dentistry. *J. Calif. dent. Ass.*, v.16, n.9, p.14-21, Sept. 1988.
- 15- NEIBURGER, E.J. The cruel hoax of rubber gloves. *J. Ala. dent. Ass.*, v.74, n.1, p.26-31, Fall 1990.
- 16- OTIS, L.L.; COTTONE, J.A. Prevalence of perforations indisposable latex gloves during routine dental treatment. *J. Amer. dent. Ass.*, v.118, n.3, p.321-4, Mar. 1989.
- 17- ROBERTS HARRY, T.J. Ocular injury and infection in dental practice. A survey and a review of the literature. *Brit. dent. J.*, v.170, n.1, p.20-2, Jan. 1991.
- 18- RUNNELLS, R.R. An overview of infection control in dental practice. *J. prosth. Dent.*, v.59, n.5, p.625-9, May 1988.
- 19- SCOTT, R.M. et al. Experimental transmission of hepatitis B virus by semen and saliva. *J. Infect. Dis.*, v.142, n.1, p.67-71, July 1980.
- 20- SILVERMAN JR., S. Infections disease control and the dental office : AIDS and other transmissible diseases. *Int. dent. J.*, v.37, n.2, p.108-13, June 1987.
- 21- SISTEMA UNIFICADO E DESCENTRALIZAÇÃO DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Grupo Executivo de Prevenção, Educação e Treinamento para Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. *AIDS e o dentista*. São Paulo, 1988.
- 22- ULDRICKS, J.M. et al. Effect of surgical gloves on pre-clinical scaling skills. *J. dent. Educ.*, v.49, n.5, p.361-7, May 1985.
- 23- VERONESI, R.; FOCACCIA, R. AIDS entre profissionais de saúde : riscos e prevenção. *Rev. bras. clin. terap.*, v.18, n.4, p.130-2, abr. 1989.
- 24- VERUSIO, A.C. Risk of transmission of the human immunodeficiency virus to health care workers exposed to HIV-infected patients: a review. *J. Amer. dent. Ass.*, v.118, n.3, p.339-42, Mar. 1989.
- 25- VILLAREJOS, M. et al. apud SCOTT, R.M. et al.<sup>19</sup>.