

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**



**FACULDADE DE MEDICINA**

**JOSÉ AGOSTINHO DE ALMEIDA NOGUEIRA**

**Prevalência da Exposição  
Ocupacional de Profissionais de  
Saúde Oral Portugueses a  
Produtos Biológicos**

***DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM SÍNDROME DE  
IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA: DA PREVENÇÃO À TERAPÊUTICA***

***COIMBRA, MAIO DE 2009***

Dissertação do Mestrado em Síndrome de Imunodeficiência Adquirida: da Prevenção à Terapêutica, apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Orientador:** Professor Doutor António Meliço-Silvestre

**Instituição:** Faculdade de Medicina de Coimbra

**Categoria Profissional:** Professor Catedrático

*COIMBRA, MAIO DE 2009*

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao terminar este projecto de investigação, que significou, para mim, profícuo caminho no sentido de valorização pessoal e profissional, não posso deixar de agradecer a todos aqueles que através dos contributos possibilitaram a apresentação deste trabalho.*

*Aqui expresso:*

*Ao meu Orientador, Professor Doutor António Meliço-Silvestre, pela aceitação de orientação desta tese, que desde o primeiro momento aceitou o desafio da pesquisa do projecto apresentado a ser estudado e que ao longo fomos desenvolvendo laços de estima e consideração.*

*Á Dr.<sup>a</sup> Marisa Cruz na sua sempre disponibilidade na colaboração e esclarecimentos no âmbito burocrático no percurso do início ao final deste mestrado.*

*Á Senhora Professora Idalina Vilela, pela amizade sempre demonstrada e pelas preciosas orientações fornecidas.*

*Aos Dr. Rui de Carvalho e sua esposa Prof.<sup>a</sup> Doutora Luciana Couto pelo entusiasmo, pelo material bibliográfico que me disponibilizaram e a sempre presença.*

*A todos os colegas e amigos que colaboraram no preenchimento do questionário.*

*Á Ordem dos Médicos Dentistas pela permissão do uso dos seus dados estatísticos de 2006.*

*E finalmente, um profundo agradecimento e reconhecimento á minha esposa Sância e meus filhos Nelson e Joana, pelo apoio e estímulo (apesar de algumas adversidades de saúde), que vou vencendo, com Fé em Deus e confiança nos Homens que de mim cuidam na concretização do trabalho agora finalizado.*

## RESUMO

De acordo com a OMS, cerca de 35 milhões de profissionais de saúde estão diariamente expostos a fluidos orgânicos. Desses, 170.000 estão expostos ao vírus do HIV. A exposição ocupacional a material biológico pode ocorrer através de lesões percutâneas como perfuração ou corte da pele íntegra e do contacto com sangue, tecidos ou fluidos corporais potencialmente infectantes. Este estudo tem como objectivo determinar a prevalência de exposição ocupacional a material biológico durante a actividade clínica dos profissionais de Saúde Oral em Portugal no ano de 2006.

**Metodologia:** Realizamos um estudo de prevalência de âmbito nacional, no período compreendido entre 01/03/2007 e 01/09/2007. A população/amostra representativa da população, probabilística sistemática foi constituída por profissionais de saúde oral referenciados na informação da Ordem dos Médicos Dentistas no ano 2006, e por aqueles profissionais que trabalham com eles, num total de 722 elementos.

Definiu-se como expostos, para o efeito do estudo, profissionais de saúde oral que, durante a sua actividade profissional, tivessem tido pelo menos uma exposição a material biológico no último ano. Os dados foram colhidos através de questionário estruturado. O conjunto da informação recolhida foi armazenado numa base de dados e processada no programa SPSS® v.14.0. Foi garantida a confidencialidade dos dados de acordo com as Normas de Helsínquia.

**Resultados:** A prevalência de exposição ocupacional é de 26% para a globalidade da amostra. Desses, 42,5% envolveram saliva, 37,8% sangue e 13% saliva e sangue.

As exposições ocupacionais são mais frequentes com agulhas, sendo a sua prevalência de 43,7%. A prevalência de profissionais de saúde oral que utiliza “ sempre “ medidas de protecção individual é de 86,1% (622/722). A prevalência de profissionais de saúde oral que afirmam ter sido vacinados contra o HBV é de 86,7%. A prevalência de profissionais de saúde oral que fizeram testes serológicos para o HIV é de 74,5%.

**Conclusões:** A exposição ocupacional em profissionais de saúde oral portugueses têm valores significativamente altos. É recomendada a promoção de campanhas informativas mais eficazes para a importância do uso EPI, da vacina da HBV e testes do HIV.

## **Abstract**

According to the WHO, about 35 million professionals are daily exposed to organic fluids. From those 170 000 alone are exposed to the HIV. Occupational exposition to biological materials may occur through percutaneous lesions such as perforation or skin cut, and from blood contact or contact with tissues or potentially infected body fluids. The aim of this study is to determine the occupational exposure prevalence to biological materials on the Portuguese oral healthcare professionals during their clinical activity in 2006.

**Materials and Methods:** A Portuguese national study was performed between 01/03/2007 and 01/09/2007. A representative population/sample of the population was obtained with a systematic probability of registered Ordem dos Medicos Dentistas oral healthcare professionals in the year of 2006 and their co-workers, on a total of 722 people. It was defined as exposed, for study purposes, oral healthcare professionals that during their last working year of professional activity had at least one exposure to a biological material. The data was obtained through a structural questionnaire. The collected information was stored at a data base and processed with SPSS ® v.14.0. The data confidentiality was guaranteed according to the Helsinki Norms.

**Results:** The occupational exposition prevalence is 26% from the overall sample which from those 42.5% involved saliva, 37.8% blood and 13% blood and saliva.

The most frequent occupational exposition are with needles, being its prevalence of 43.7%

The prevalence of oral healthcare professionals that reported as “always” using individual protection measures was 86.7%.

The oral healthcare professionals that affirmed to have done tests to HIV are 74.5%.

**Conclusions:** Occupational exposition on Portuguese oral healthcare professionals have significant high values. It is recommended to promote more efficient informative campaigns to the importance of IPE (individual protective equipment), to the HBV vaccine and HIV test.

## **SIGLAS**

**MMWR** - Morbidity and Mortality Weekly Report

**CDC** - Centers for Disease Control and Prevention

**HIV** – Human Immunodeficiency Virus

**SIDA** – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

**HBV** – Hepatitis B Virus

**HCV** – Hepatitis C Virus

**NIOSH** - National Institute for Occupational Safety and Health

**JADA** - Journal of the American Dental Association

**OSHA** - Occupational Safety Health Administration

**ACIP** - Advisory Committee on Immunization Practices

**AAM** – Auxiliares de Acção Médica

**EIA's** – Enzyme Immunoassay's

**RNAPolimerase** – Ribonucleic acid

**RIBATM** - Recombinant Immunoblot Assay

**RR** – Risco Relativo

**IC 95%** - Intervalo de Confiança a 95%

**DNA** - Deoxyribonucleic Acid

**PPE** – Profilaxia Pós-exposição

**ELISA** – Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

**HBIG** – Imunoglobulina da Hepatite B

**OR** – Odds Ratio

**UCI** – Unidade de Cuidados Intensivos

**EPI** – Equipamento de Protecção Individual

**AZT** - Zidovudina

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Prevalência de Infecções por HBV nos Estados Unidos da América 1983-1992;.....	13
<b>Quadro 2</b> – Prevalência de Infecções nos Estados Unidos da América por HCV;.....	15
<b>Quadro 3</b> – Factores associados ao RR de aquisição da infecção por HIV após exposição percutânea; .....	18
<b>Quadro 4</b> – Indicações PPE contra HIV quanto ao tipo de exposição;.....	20
<b>Quadro 5</b> – Indicações de PPE ocupacional de acordo com o material biológico;.....	21
<b>Quadro 6</b> – Indicações de PPE de acordo com Estado da Fonte;.....	21
<b>Quadro 7</b> - Risco potencial de infecção de um profissional de saúde após a exposição aos diferentes tipos de vírus, segundo os dados do CDC;.....	23
<b>Quadro 8</b> – Recomendações para o tratamento profilático do HIV pós-exposição ocupacional que resultou numa lesão percutânea, segundo os tipos de exposição evidenciados;.....	27
<b>Quadro 9</b> – Recomendações para o tratamento profilático do HIV pós-exposição ocupacional que resultou numa lesão nas mucosas, segundo os tipos de exposição evidenciados;.....	28
<b>Quadro 10</b> – Prevalência de Acidentes Ocupacionais entre Enfermeiros segundo causas;.....	34
<b>Quadro 11</b> – Caracterização sociodemográfica da Amostra;.....	42 a 44
<b>Quadro 12</b> – Dados por Categoria Profissional;.....	50 a 52
<b>Quadro 13</b> – Valores absolutos e percentuais de exposição laboral;.....	66 a 67
<b>Quadro 14</b> – Vigilância Pós Acidente;.....	71
<b>Quadro 15</b> – Associação entre ter tido Acidente e Variáveis de Protecção Individual .....	76
<b>Quadro 16</b> – Associação entre Acidente e Vigilância .....	77
<b>Quadro 17</b> – Prevalência de Acidentes Ocupacionais entre Profissionais de Saúde Oral, de acordo com os tipos de exposição. ....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Classe de Idades .....	45
<b>Gráfico 2:</b> Estado Civil .....	45
<b>Gráfico 3:</b> Anos de Profissão .....	46
<b>Gráfico 4:</b> Horas de trabalho diário .....	47
<b>Gráfico 5:</b> Dias de trabalho semanal .....	48
<b>Gráfico 6:</b> Valor absoluto dos inquiridos que fizeram vacina contra Hepatite B .....	49
<b>Gráfico 7:</b> Valor absoluto e percentual dos inquiridos que afirmam ter feito teste para o HIV .....	49
<b>Gráfico 8:</b> Faz Pausas por actividade .....	53
<b>Gráfico 9:</b> Formação em Actividade .....	53
<b>Gráfico 10:</b> Formação em Biossegurança por Actividade .....	54
<b>Gráfico 11:</b> Tipo de EPI por Actividade .....	56
<b>Gráfico 12:</b> Aquisição de Luvas por Actividade .....	57
<b>Gráfico 13:</b> Imunização HB por Categoria/Actividade .....	58
<b>Gráfico 14:</b> Teste HIV por Actividade .....	59
<b>Gráfico 15:</b> Sofreu Acidentes por Actividade .....	60
<b>Gráfico 16:</b> Mecanismo dos Acidentes por Actividade .....	62
<b>Gráfico 17:</b> Acidente Material Biológico por Actividade .....	63
<b>Gráfico 18:</b> Anos de Profissão por Acidente .....	64
<b>Gráfico 19:</b> Actividade por Acidente .....	65
<b>Gráfico 20:</b> Horas de trabalho por Acidente .....	65
<b>Gráfico 21:</b> Faz Pausa por Acidente .....	67
<b>Gráfico 22:</b> Formação por Acidente .....	68
<b>Gráfico 23:</b> Formação em Biossegurança por Acidente .....	69
<b>Gráfico 24:</b> EPI por Acidente .....	70
<b>Gráfico 25:</b> Métodos EPI para evitar Exposição .....	70
<b>Gráfico 26:</b> Estudos Serológicos por Acidente .....	72

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS (cont.)**

<b>Gráfico 27:</b> Imunoglobulina anti-HB após o acidente .....	<b>73</b>
<b>Gráfico 28:</b> Vacina HBV após acidente .....	<b>73</b>
<b>Gráfico 29:</b> Vigilância HIV pós-acidente .....	<b>74</b>
<b>Gráfico 30:</b> Vigilância HCV pós-Exposição Laboral .....	<b>75</b>
<b>Gráfico 31:</b> Usa medidas EPI por Actividade .....	<b>80</b>

## **ANEXOS**

<b>Anexo A</b> – “ Questionário” .....	<b>94</b>
<b>Anexo B</b> – “Ordem Dos Médicos Dentistas / Estatística 2006” e permissão de uso .....	<b>99</b>

---

## **PALAVRAS-CHAVE**

Profissionais de Saúde Oral; Acidente/Exposição Ocupacional; Produto Biológico; HBV; HCV; HIV

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>1.1 TIPOS DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL</b>	<b>3</b>
<b>1.2 MEDIDAS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1 Medidas de Protecção Individual em Saúde Oral</b>	<b>6</b>
<b>1.3 EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL/CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>1.4 OUTRAS MEDIDAS DE PROTECÇÃO /LEGISLAÇÃO EM VIGOR</b>	<b>9</b>
<b>1.5 AGENTES ESPECÍFICOS (RISCO BIOLÓGICO)</b>	<b>12</b>
<b>1.5.1 A Hepatite B</b>	<b>12</b>
<b>1.5.2 A Hepatite C</b>	<b>14</b>
<b>1.5.3 O vírus HIV/SIDA</b>	<b>16</b>
<b>1.6 MEDIDAS PROFILÁCTICAS NA PÓS-EXPOSIÇÃO AO RISCO BIOLÓGICO</b>	<b>24</b>
<b>1.7 ESTUDOS DE PREVALÊNCIA PUBLICADOS</b>	<b>29</b>
<b>1.8 OBJECTIVOS</b>	<b>37</b>
<b>2. PARTICIPANTES E MÉTODOS</b>	<b>38</b>
<b>2.1 TIPO DE ESTUDO</b>	<b>38</b>
<b>2.2 POPULAÇÃO/AMOSTRA</b>	<b>39</b>
<b>2.2.1 Critérios de inclusão e exclusão</b>	<b>39</b>

2.2.2. Técnica de Amostragem .....	40
2.3 COLHEITA DE DADOS .....	40
2.3.1 Variáveis em estudo .....	40
2.3.2. Consentimento Informado .....	41
3. RESULTADOS .....	42
3.1 ANÁLISE GERAL DA AMOSTRA .....	42
3.2 ANÁLISE DOS DADOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL .....	50
3.3 ANÁLISE DOS DADOS POR EXPOSIÇÃO LABORAL .....	66
3.4 ANÁLISE DOS DADOS SOBRE VIGILÂNCIA PÓS-ACIDENTE .....	71
4. DISCUSSÃO .....	79
4.1 USO DE EQUIPAMENTO PROTECÇÃO INDIVIDUAL .....	79
4.2 TEMPO DE PROFISSÃO .....	82
4.3 IMUNIZAÇÃO HEPATITE B .....	82
4.4 PREVALÊNCIA DE ACIDENTES OCUPACIONAIS .....	84
5. CONCLUSÕES .....	87
5.1 SUGESTÕES .....	88

---

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>89 a 92</b>
-----------------------------------	----------------

<b>ANEXOS A e B</b>	<b>93 a 102</b>
---------------------	-----------------

## 1. INTRODUÇÃO

*“O mundo deixou de ser descrito como rede de fenómenos para assentar em observações. E, entre o fenómeno e nós, que observamos, tem de transmitir-se um sinal ou impulso, que não pode excluir-se simplesmente na observação. O rasgo da inteligência não é dar resposta, é pôr a questão. Uma vez posta a questão é preciso dar-lhe a resposta”.*<sup>1</sup>

Bronowski (1983)

No âmbito do mestrado promovido pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, na área do Síndrome de Imunodeficiência Adquirida – da prevenção à terapêutica, apresenta-se a toda a comunidade académica local e nacional a seguinte tese de mestrado, que pretende abordar a “Prevalência da exposição ocupacional dos profissionais de Saúde Oral portugueses a produtos biológicos”.

Desenvolveu-se um estudo de prevalência ou cross-sectorial, tendo por base examinar a relação entre doença e características ou outras variáveis de interesse tal como existem na população, num determinado período de tempo (FRIEDMAN, 1994)<sup>2</sup>. FLETCHER e outros (1996) referem que “...os estudos de prevalência podem ser usados para investigar potenciais relações causais entre factores de risco e uma doença...”.<sup>3</sup> Assim sendo, pretende-se efectuar o referido estudo no contexto da actividade dos profissionais de saúde oral que se encontram a laborar em território português.

---

<sup>1</sup> BRONOWSKI, J. “Introdução à atitude científica”, Livros Horizonte, Lisboa, 1983;

<sup>2</sup> FRIEDMAN, G.D. “Primer of Epidemiology”, McGraw-Hill International Editions, 4ªEd, 1994;

<sup>3</sup> FLETCHER, ET AL “Epidemiologia Clínica: elementos essenciais”, Artes Médicas, 3ªEd, 1996;88

Durante a fase conceptual da tese, foi necessário efectuar uma revisão literária de diversos artigos científicos relacionados com o problema levantado pelo processo de investigação em causa. À priori, observa-se que a assistência ao nível da saúde oral apresenta características próprias que são inexoravelmente diferentes das outras profissões do ramo da Saúde, o que resulta do facto de a maior parte da actividade se desenvolver em meio não hospitalar, através de consultas privadas individuais em que o profissional se encontra muito isolado, assumindo, muitas vezes, quer a gestão administrativa, quer o controlo de existência, manutenção e esterilização de materiais, bem como a eliminação de resíduos.<sup>4</sup> Por outro lado, para realizar as suas funções, o profissional de saúde oral dispõe de uma grande variedade de equipamentos e materiais, sujeitando-se a riscos de diversa ordem, produzidos por agentes físicos (como a exposição à radiação produzida pelo Raio X, exposição à luz artificial do candeeiro, aos fotopolimerizadores, às micro partículas, a acidentes mecânicos, entre outros), por agentes químicos (como resinas, fenóis, hipoclorito de sódio e outros), e por agentes biológicos (sangue e outros materiais contendo sangue, suor, lágrimas, secreções nasais e saliva).<sup>2</sup>

As condições de trabalho dos profissionais de saúde oral fazem com que estes estejam expostos a uma grande variedade de microorganismos, principalmente àqueles que se encontram presentes na cavidade oral dos clientes. De facto, o trabalho que desenvolvem realiza-se num meio altamente contaminado, uma vez que estão em contacto directo com as mucosas, fluidos corporais e secreções nasofaríngeas e respiratórias. O risco de exposição destes profissionais ao material biológico aumenta claramente aquando dos tratamentos, uma vez que se formam aerossóis e ao trabalhar com instrumentos perfurantes e cortantes é relativamente comum a ocorrência de cortes, picadas e pequenos traumatismos. Segundo o relatório da MMWR (Morbidity and Mortality Weekly Report) de 1993, no contexto do CDC (Centers for Disease Control and Prevention), os profissionais de Saúde Oral (assim como os seus pacientes, dado que ambos possuem uma relação terapêutica de dialéctica) podem ser expostos a um conjunto de microorganismos nos quais se podem incluir o *cytomegalovirus*, o vírus da Hepatite B e Hepatite C, o *herpes simplex* do tipo 1 e 2, o vírus HIV, a *Mycobacterium tuberculosis*, o *Staphylococci*, o *Streptococci* e outros vírus ou

---

<sup>4</sup> AGUILLA RAMOS, F.J.; TEGIACCHI, M. “Ergonomia em Odontologia, un enfoque preventivo”, Ed. Jims, Barcelona, 1991;

bactérias, especialmente aquelas que infectam o tracto respiratório superior. Na verdade, estas infecções podem ser transmitidas quer por contacto directo com as vias de transmissão durante o procedimento cirúrgico, quer pelo contacto indirecto com instrumentos contaminados, equipamento operatório ou superfícies envolventes; ou pelo contacto com partículas contaminadas aerotransportadas presentes em cada gotícula salpicada ou aerossóis de fluidos orais e respiratórios. A produção de aerossóis e/ou partículas aerotransportadas pelos instrumentos rotatórios, através das turbinas de alta e baixa rotação, bem como pelos equipamentos de ultra-som para profilaxia e remoção do tártaro, podem frequentemente provocar infecções cruzadas. Para as evitar, torna-se necessária a colocação de barreiras protectoras que são substituídas após cada consulta.<sup>5,6</sup>

Na década de 80, aquando da descoberta do Síndrome da Imunodeficiência adquirida (SIDA), o contacto com o HIV, o seu agente etiológico, assim como com a Hepatite B, C e a Tuberculose, exigiu de todos os profissionais de saúde uma revisão e introspecção acerca das precauções a tomar na prevenção e controlo da disseminação destas e outras doenças infecto-contagiosas.<sup>6</sup>

## 1.1 TIPOS DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Antes de mais, importa referir que existem duas formas de exposição: a ocupacional e a não ocupacional.

Contudo, a natureza deste trabalho prende-se com a abordagem aos tipos de exposição ocorridas durante a actividade profissional, principalmente dos que exercem a actividade no ramo saúde oral. Assim sendo, interessa, em primeiro lugar, abordar as vias de exposição que podem trazer riscos de transmissão ocupacional das doenças supracitadas,

---

<sup>5</sup>MMWR – CDC “Recommended Infection-Control Practices for Dentistry”, Maio, 1993;

<sup>6</sup>BELTRAMI, E.M.; CHEINGSONG, R.; RESPESS, R.; CARDO, D.M. “Antiretroviral drug resistance in HIV- infected source patients for occupational exposures to healthcare workers” In: Program and abstracts of the 4<sup>th</sup> Decennial International Conference on Nosocomial and Healthcare-Associated Infections: in conjunction with the 10<sup>th</sup> Annual Meeting of SHEA, Atlanta, March 5-9, 2000. Atlanta: CDC, 2000:128.abstract;

para que os profissionais de saúde oral se possam proteger da melhor forma em relação às mesmas:

- 1) **Exposição percutânea** – lesões provocadas por instrumentos perfurantes e cortantes;
- 2) **Exposição em mucosas** – quando há contacto de sangue ou outros fluidos corporais na face, nomeadamente nos olhos, boca e nariz;
- 3) **Exposição cutânea (em pele não íntegra)** – quando há contacto de sangue ou outros fluidos corporais com a pele como dermatites ou feridas abertas;
- 4) **Exposição por mordedura humana** – são consideradas como exposição de risco quando envolverem a presença de sangue, devendo ser avaliadas tanto em relação ao indivíduo que provocou a lesão, como em relação àquele que a tenha sofrido.

## 1.2 MEDIDAS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Neste sentido, o departamento de Saúde e Serviços Humanos do CDC aconselha a adopção de estratégias preventivas para impedir a transmissão de HIV ao nível ocupacional, que passam por:

- 1) Utilização contínua de barreiras de protecção (como, por exemplo, batas, luvas e óculos de protecção), sempre que se suspeite de que possa haver contacto com sangue ou outro tipo de fluidos corporais;
- 2) Lavar imediatamente as mãos e/ou outras superfícies da pele imediatamente após o contacto com sangue ou outros fluidos corporais de outro indivíduo;
- 3) Manipular e rejeitar cuidadosamente os instrumentos cortantes durante e depois da sua utilização.<sup>7</sup>

Além disso, o relatório da MMWR (1993) acerca das “Práticas recomendadas para o controlo da Infecção em Odontologia” argumenta que para existir uma infecção num determinado hospedeiro, terão de existir obrigatória e simultaneamente três tipos de

---

<sup>7</sup> MARZIALE, et al; “Acidentes com material biológico em hospital da Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho (REPAT)”, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 32 (115): 109-119, 2007;

condições: uma maior susceptibilidade do hospedeiro; um vírus/ microrganismo com elevada virulência e presença em quantidade suficiente para provocar uma infecção; e uma via de transmissão ou porta de entrada para que o vírus/ microrganismo possa entrar e, conseqüentemente, alojar-se no hospedeiro.<sup>5</sup> Já o MMWR (2003) explica que para existir risco de transmissão de um vírus entre um profissional de Odontologia e um paciente, o primeiro deverá:

- 1) Ser virémico, isto é, apresentar uma infecção por vírus na sua circulação sanguínea;
- 2) Ter uma solução de continuidade ou apresentar uma condição que permita expor o seu sangue ou outro fluido corporal infectado;
- 3) Sofrer uma exposição ao sangue ou fluido corporal através do contacto directo com uma ferida, tecido traumatizado, membrana mucosa ou qualquer outra porta de entrada do paciente.<sup>8</sup>

Este relatório acrescenta que, apesar do profissional de Saúde Oral poder ser potencialmente virémico, se a segunda e terceira condição não estiverem presentes a transmissão da doença nunca ocorrerá.

Ainda no decurso desse relatório, o MMWR declara que o risco da exposição ocupacional a determinados vírus é decisivamente determinado pela sua prevalência na população de doentes atendidos, assim como pela natureza e frequência do contacto com sangue ou outros fluidos corporais através da exposição de vias percutâneas ou de mucosas. Como é óbvio, a maioria da atenção destes profissionais deve recair no risco de exposição ao HIV, HBV e HCV.<sup>7</sup>

De facto, alguns estudos de observação levados a cabo pelo CDC indicam que a frequência de feridas percutâneas entre profissionais de Odontologia até menos frequente que em outros profissionais como Cirurgiões de Cirurgia Geral ou de Ortopedia.<sup>8</sup> Aliás, a prevalência tem vindo a decrescer desde meados da década de 80, aquando da descoberta do HIV, e ainda com o aumento de preocupação com outro tipo de infecções. Contudo, nessa mesma década, todos os relatórios produzidos recomendavam a utilização contínua das Precauções Universais (CDC, 1987), que são definidas como “um conjunto de precauções

---

<sup>8</sup> MMWR – CDC “Guidelines for Infection Control in Dental Health-care Settings – 2003”, Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, Dezembro, 2003, Vol. 52;

para prevenir a exposição dos trabalhadores dos serviços de saúde a agentes infecciosos transmitidos pelo sangue”<sup>9</sup>. Além disso, a própria terminologia implica a recomendação da sua utilização nos cuidados de saúde prestados a qualquer cliente, dado que todo o cliente, quando se dirige a esses cuidados, apresenta-se como um potencial portador de microrganismos patogénicos. Deste modo, as precauções a tomar pelo profissional de saúde são com todos os doentes e não apenas com aqueles cuja patologia é conhecida. Daí a importância da permanente utilização das Precauções Universais para qualquer profissional de saúde.

Em 1996, o conceito das Precauções Universais foi alargado para as Precauções Padrão incorporando os princípios de isolamento de substâncias corporais, alargando à protecção do sangue, todos os fluidos, excreções e secreções corporais (com a excepção do suor), independentemente de conterem sangue visível, pele não intacta e membranas mucosas.<sup>9</sup> De facto, o próprio relatório do MMWR (1988), a propósito dos fluidos corporais aos quais as Precauções Universais não são aplicadas, é bastante explícito: “As Precauções Universais não são aplicadas a fezes, secreções nasais, esputo, suor, lágrimas, urina e vómitos, a menos que contenha vestígios sanguíneos. O risco de transmissão de HIV e HBV desses fluidos ou materiais é extremamente baixo ou inexistente”<sup>10</sup>. Por isso mesmo, com o desenrolar dos anos, houve a necessidade de mudança desse mesmo conceito.

### **1.2.1 Medidas de Protecção Individual em Saúde Oral**

Nos profissionais de saúde oral não existem grandes diferenças entre Precauções Universais e Precauções Padrão, dado que, por exemplo, a saliva sempre fora considerada um material potencialmente contaminante e, portanto, que deve incluir a utilização contínua de equipamentos de protecção individual como luvas, bata, óculos de protecção ou viseira, máscara e gorro. Outros equipamentos de protecção, como protectores de dedos durante os

---

<sup>9</sup> CDC “Universal Precautions for Prevention of Transmission of HIV and Other Bloodborne Infections”, Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, 1987;

<sup>10</sup> MMWR – CDC “Perspectives in disease prevention and health promotion update: Universal precautions for prevention of transmission of Human Immunodeficiency virus, Hepatitis B Virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings”, Junho, 1988/37 (24); 377-388;

procedimentos de sutura, podem também reduzir o risco de ocorrência de uma ferida percutânea. De facto, uma das formas de transmissão de uma doença infecto-contagiosa pode ser através de agulhas infectadas que negligentemente entrem em contacto com tecidos hipodérmicos de um profissional de saúde. Para isso, o NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) aponta alguns factores que podem conduzir ao aumento do risco de transmissão da doença, como a recapsulagem das agulhas, a transferência de um fluido corporal de um recipiente para outro e a não eliminação de agulhas usadas em recipientes próprios. Elenca, ainda, formas de protecção para os que exercem a sua actividade no ramo da saúde.

- 1) Evitando o uso de agulhas quando existem alternativas seguras e efectivas;
- 2) Ajudando a entidade patronal a seleccionar e a avaliar os dispositivos com mecanismos de segurança que reduzam o risco de os profissionais de saúde se picarem;
- 3) Utilizando os dispositivos com mecanismos de segurança proporcionados pelo empregador;
- 4) Evitando a recapsulagem das agulhas;
- 5) Estabelecendo um plano de segurança para cada manipulação e eliminação de agulhas, antes de as utilizar;
- 6) Eliminando rapidamente as agulhas usadas em recipientes de eliminação devidamente protegidos e indicados;
- 7) Informando rapidamente sobre todas as lesões com agulhas e/ou outros elementos perfurantes para se assegurar o tratamento mais adequado da situação;
- 8) Informando a entidade patronal acerca da existência de qualquer risco de picadas por agulhas contaminadas;
- 9) Participando em formações que visem a prevenção de infecções;
- 10) Vacinando-se contra a Hepatite B.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> CDC- NIOSH “What every worker should know: How to protect yourself from needlestick injuries?”, NIOSH Publication, Julho, 2007, Nº 2000-135;

### 1.3 EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL/CLASSIFICAÇÃO

Um estudo publicado no JADA (Journal of the American Dental Association) acerca da exposição ao risco biológico dos médicos Dentistas (1997), mais concretamente ao nível da ocorrência de feridas durante os diversos procedimentos, refere que até a posição do carrinho com o material necessário para o atendimento ao cliente pode aumentar o risco de exposição biológica. O facto deste se encontrar incorrectamente organizado, ao nível das brocas, dos instrumentos afiados que são necessários e das agulhas, pode potenciar a ocorrência de feridas no profissional de saúde. Outro factor relacionado pode ser a própria posição do Dentista em relação ao paciente que pode contribuir, até de forma mais evidente do que noutras especialidades da saúde, para a ocorrência de acidentes ocupacionais.<sup>12</sup>

Porém, importa ainda definir o conceito de acidente de exposição ocupacional, que, segundo o U.S Department of labor OSHA (Occupational Safety Health Administration), significa o “(...) contacto com a mucosa ocular, outra membrana mucosa, pele não-intacta ou contacto parenteral com sangue ou outros materiais potencialmente infectantes que resultam do desempenho profissional das funções de um trabalhador”<sup>13</sup>. Noutra perspectiva, a exposição ocupacional é também definida pelo mesmo departamento como a “previsão racional do contacto da cara, mucosa ocular, outra membrana mucosa ou por via parenteral com sangue ou outros materiais potencialmente infecciosos que podem resultar do desempenho profissional das funções de um trabalhador”. Por outro lado, o Decreto-Lei nº126/93, de 20 de Abril, classifica de agentes biológicos “os microrganismos, incluindo os geneticamente modificados, as culturas celulares e os endoparasitas humanos, susceptíveis de provocar infecções, alergias ou intoxicações”<sup>14</sup>. Segundo a Directiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (18 de Setembro de 2000), relativa à protecção de trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho, os

<sup>12</sup> RAMOS-GOMES, Francisco, et al “Accidental Exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study”, JADA, Vol. 128, Setembro, 1997, pp.1253-1261;

<sup>13</sup> U.S.: DEPARTMENT OF LABOR, “OSHA bloodborne pathogens standard”, U.S. Code of Federal Regulations, 1997, title 29, part 1910, section 1030:293;

<sup>14</sup> SOUSA, João Paulo “Doenças Profissionais causadas por agentes biológicos”, Proelium – Revista da Academia Militar, Portugal, 191-211;

agentes biológicos são classificados conforme a sua perigosidade ou índice de risco de infecção em quatro grupos:

- 1) **Agente biológico do grupo 1**, o agente biológico com baixa probabilidade de causar doenças no Homem.
- 2) **Agente biológico do grupo 2**, o agente que pode causar doenças no Homem e constituir um perigo para os trabalhadores; é escassa a probabilidade da sua propagação na colectividade; regra geral, existem meios de profilaxia ou tratamento eficazes.
- 3) **Agente biológico do grupo 3**, o agente que pode causar doenças graves no Homem e constituir um grave risco para os trabalhadores; é susceptível de se propagar na colectividade, muito embora se disponha geralmente de meios de profilaxia ou tratamento eficazes.
- 4) **Agente biológico do grupo 4**, o agente que causa doenças graves no Homem e constitui um grave risco para os trabalhadores; pode apresentar um risco elevado de propagação na colectividade; regra geral, não existem meios de profilaxia ou de tratamento eficazes.<sup>15</sup>

Neste sentido, os agentes biológicos que temos vindo a abordar como o HIV, o HBV e o HCV localizam-se no grupo 3 desta classificação.

#### **1.4 OUTRAS MEDIDAS DE PROTECÇÃO /LEGISLAÇÃO EM VIGOR**

Ainda no mesmo documento (Directiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho a 18 de Setembro de 2000) torna-se importante salientar o artigo 8º que define as medidas de higiene e de protecção individual que qualquer trabalhador, cuja actividade se desenvolva com a exposição a agentes biológicos, deverá cumprir ou ter à sua disposição pelas respectivas entidades patronais:

---

<sup>15</sup> PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, “Protecção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho”, Directiva 2000/54/CE, 18 de Setembro de 2000;

- 1) “Impedir que os trabalhadores comam ou bebam nas zonas de trabalho onde se verifique risco de contaminação por agentes biológicos;
- 2) Fornecer aos trabalhadores vestuário de protecção adequado ou qualquer outro vestuário especial adequado;
- 3) Pôr à disposição dos trabalhadores meios sanitários e de higiene apropriados, que poderão incluir colírios e/ou anti-sépticos cutâneos;
- 4) Assegurar que todos os equipamentos de protecção sejam:
  - devidamente guardados num local bem determinado,
  - controlados e limpos, se possível antes, e obrigatoriamente após cada utilização,
  - reparados ou substituídos antes de nova utilização, quando estiverem defeituosos;
- 5) Definir processos para a recolha, manipulação e tratamento de amostras de origem humana ou animal.”

Acrescenta ainda que “o vestuário de trabalho e o equipamento de protecção, incluindo o vestuário de protecção referido, que possam ter sido contaminados por agentes biológicos devem ser retirados quando o trabalhador abandona o local de trabalho e guardados em locais separados previstos para o efeito (...). A entidade patronal deve assegurar-se de que o vestuário e o equipamento de protecção individual retirados são descontaminados, limpos e, caso necessário, destruídos.”<sup>15</sup>

Por outro lado, a existência de profissionais de saúde que exercem a sua função em regime privado pode dificultar a inspecção do cumprimento das medidas expostas, o que, por si só, pode aumentar a incidência de casos de acidentes ocupacionais por contacto biológico. No entanto, segundo o Decreto-Lei nº203/2001 de 25 de Agosto, do regime de Licenciamento e fiscalização das Clínicas e dos Consultórios Dentários, no artº 4º (Qualidade e Segurança), “as normas de qualidade e segurança devem ser cumpridas em todas as situações previstas no presente diploma de acordo com as regras definidas pelos códigos científicos e técnicos internacionalmente reconhecidos nesta área (...)”. Ainda acrescenta, no capítulo III, art. 24º (Instalações técnicas e Equipamentos Especiais), “**2** – Devem as clínicas e os consultórios respeitar as prescrições estabelecidas para protecção contra os riscos de exposição a agentes biológicos. **3**- Para efeitos do disposto no número anterior, as instalações técnicas abrangem, no mínimo:

- 1) Instalações eléctricas, de acordo com as regras e condições técnicas em vigor;
- 2) Climatização, nomeadamente aquecimento, ventilação, ar condicionado e extracção, quando haja libertação de produtos contaminados ou tóxicos;
- 3) Desinfecção e esterilização de materiais e equipamentos utilizados que dela careçam;
- 4) Gestão de Resíduos;
- 5) Rede de distribuição de água e avaliação da sua qualidade de acordo com a legislação em vigor;
- 6) Segurança contra incêndios e intrusão;
- 7) Armazenamento de medicamentos e produtos.”<sup>16</sup>

No que diz respeito a programas de imunização existentes ao nível dos profissionais de Saúde Oral, passam essencialmente pelo Plano Nacional de Vacinação a que qualquer cidadão português tem direito. Este tipo de imunização é essencial para a redução da exposição ocupacional do grupo profissional enunciado, sendo que o “The Advisory Committee on Immunization Practices” (ACIP), dos Estados Unidos da América, defende que todos os profissionais de saúde, incluindo os profissionais de saúde oral, apresentam um elevado risco de transmitir ou de serem expostos à transmissão da Hepatite B, do vírus Influenza, do Sarampo, da Parotidite Epidémica, da Rubéola e da Varicela e, como tal, devem ser vacinados. Todas estas patologias são passíveis de ser prevenidas através da vacinação. Por outro lado, o ACIP não recomenda a vacinação de rotina contra a Tuberculose ou a Hepatite A.<sup>17,18</sup>

Segundo o MMWR (2003), a Imunização é definida pelo “processo a partir do qual a pessoa se torna imune ou protegida contra uma determinada doença”. Por outro lado, a vacinação é definida como “o processo de administração de microrganismos infecciosos

---

<sup>16</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE, Decreto-lei nº 233/2001, de 25 de Agosto, publicado em Diário da República – I Série – A, Nº 197, pp. 5458-5463;

<sup>17</sup> BOLYARD, E.A., et al, “Guideline for infection Control in Health care personnel”, Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, 1998, American Journal Infect Control 1998; 26:289-354;

<sup>18</sup> CDC – MMWR “Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunizations Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)”, 1997; 46;

mortos ou enfraquecidos ou tóxicos”. Completando que “contudo nem sempre a vacinação resulta em imunização” em relação a uma determinada doença.<sup>8</sup>

Em Portugal, em relação aos vírus que se encontram em particular abordagem nesta tese, o plano nacional de vacinação apenas contempla a vacinação contra o HBV, respectivamente ao nascimento, aos 2 meses e aos 6 meses.<sup>19</sup>

## **1.5 AGENTES ESPECÍFICOS (RISCO BIOLÓGICO)**

Analisaremos separadamente os agentes responsáveis pelo risco mais frequente em profissionais de saúde.

### **1.5.1 A Hepatite B**

O vírus da Hepatite B é seguramente aquele que apresenta maior potencial de infecção para os profissionais de saúde. O seu período de incubação é de aproximadamente 45 a 180 dias.<sup>17</sup> Segundo dados do CDC (1993), nos Estados Unidos da América cerca de 1450 trabalhadores na área da saúde foram infectados com o HBV, desconhecendo-se quantos destes eram profissionais de saúde oral, apresentando, ainda assim, um decréscimo da sua prevalência em relação ao ano de 1985. No entanto, nessa data estimava-se que cerca de 5-10% dos profissionais infectados ficariam com problemas crónicos, como hepatites crónicas activas, cirroses hepáticas e carcinoma hepatocelular primário. Estimava-se, ainda, que cerca de 100-200 profissionais de saúde (entre médicos, enfermeiros, AAM, Dentistas) por ano acabavam por falecer, vítimas das consequências da doença. Contudo, o estudo não revela a quantidade de profissionais de saúde oral que constituíram a amostra estudada.<sup>18</sup> Em 1998, um estudo desenvolvido por BOLDYARD e outros veio a revelar que cerca de 1000 profissionais de saúde eram infectados por ano pelo vírus da Hepatite B.<sup>17</sup>

---

<sup>19</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE “Programa Nacional de Vacinação”, Portal da Saúde, Novembro, 2008;

Entre os profissionais de saúde oral dos Estados Unidos da América, em estudos publicados no JADA, entre 1983 e 1992 a prevalência de infecção por HBV desceu de 14% para 9% em 1992. Essa evolução é visível no Quadro 1.<sup>20</sup>

**Quadro 1** – Prevalência de Infecções por HBV nos Estados Unidos da América 1983-1992

Ano	Publicação	Prevalência de Infecções por HBV
1983	Journal of American Association (JADA), (1996)	14 %
1992	Journal of America Association (JADA), (1996)	9 %

Fonte: CLEVELAND, J.L., et al, “Hepatitis B vaccination and infection among U.S. dentists, 1983 – 1992”

A prevalência de vacinação dos médicos Dentistas nos Estados Unidos da América no ano de 1992 situava-se nos 92%. Os profissionais de saúde oral que foram vacinados contra o HBV quase não possuem risco de virem a ser contaminados, enquanto que, para os não vacinados, o risco geral de potencial infecção após exposição ao HBV se situa nos 6 – 30%.<sup>21</sup>

Os pacientes infectados com o HBV podem transmitir o vírus desde que possuam o HBsAg-positivo, ou seja, desde que possuam o antígeno específico da Hepatite B detectado com elevados valores durante episódios agudos ou crónicos de uma hepatite.

O risco de transmissão do HBV encontra-se associado com o HBeAg da pessoa infectada, uma vez que este último se trata de um antígeno segregado por um gene nucleocapsídeo do HBV, que pode ser encontrado aquando de um episódio agudo ou

<sup>20</sup> CLEVELAND, J.L., et al, “Hepatitis B vaccination and infection among U.S. dentists, 1983 – 1992”, JADA, Vol. 127, Issue 9, 1996, pp:1385-1389;

<sup>21</sup> CDC “Salud Ocupacional- exposiciones a la sangre”, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Março, 2005;

crónico de uma infecção por HBV. Desta forma, a sua presença indica que o vírus está em replicação e serve ainda de marcador para determinar o aumento da actividade.<sup>8</sup>

Estudos levados a cabo pelo CDC (2001) indicam que o risco de profissionais de saúde desenvolverem hepatite se ambos os marcadores, o HBsAg e o HBeAg, forem positivos é de 22%-31% e o risco de desenvolverem provas serológicas de infecção por HBV era de 37%-62%.<sup>22</sup> Todavia, todas as pessoas que sejam seropositivas ao antigénio HBsAg são consideradas potencialmente infectadas por HBV.<sup>17</sup>

A transmissão do HBV apresenta uma maior multiplicidade de vias de transmissão. No entanto, na sua grande maioria, essas vias não são eficientes, dado que não apresentam grandes quantidades de HBV infeccioso. Nos profissionais de saúde, a ocorrência de infecções ocupacionais por este agente diminuiu significativamente desde o início da vacinação e da utilização das Precauções Universais.

### **1.5.2 A Hepatite C**

No que diz respeito ao HCV, o número de infectados desceu de 180000 casos estimados em 1984 para 28000 em 1995. Destes últimos, apenas 2-4% foram registados como ocorridos em profissionais de saúde durante a actividade ocupacional, expostos a risco biológico. A via de transmissão mais frequente do HCV está associado à exposição percutânea com sangue contaminado e, por esse facto, todos os prestadores de cuidados de saúde apresentam um risco acrescido de exposição ao vírus.<sup>17</sup> Todavia, segundo os estudos analisados por um relatório efectuado pelo MMWR (2003), a exposição de profissionais de saúde ao HCV através de feridas percutâneas ou cortantes apresenta uma reduzida taxa de seroconversão.<sup>8</sup> Aliás, o risco de infecção de profissionais de saúde depois de uma exposição a sangue infectado com VHC é cerca de 1.8% (IC 95% = 0-10%), isto é, o risco de exposição destes e da população em geral é muito semelhante.<sup>8, 21</sup>

---

<sup>22</sup> CDC – MMWR “Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis”, Junho, 2001, 50 (RR11); 1-42;

RAMOS situa o risco associado à exposição do HCV entre os 2,7-10% e refere que os casos de contaminações por HCV ocorreram em acidentes envolvendo agulhas com lúmen.<sup>12</sup>

No quadro 2, podemos ver a evolução da prevalência entre 1997 e 2005.

**Quadro 2** – Prevalência de Infecções nos Estados Unidos da América por HCV

Ano	Publicação	Prevalência de Infecções por HCV
1997	Journal of American Association (JADA), (1997)	2,7 – 10%
2005	MMWR (2003);CDC (2005)	1,8%

**Fonte:** RAMOS-GOMES, Francisco, et al “Accidental Exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study”

Torna-se importante evidenciar que o tempo de incubação do HCV num hospedeiro se encontra avaliado entre as 6 e 7 semanas; que, ao contrário da hepatite B, não existe nenhuma vacina contra o HCV nem qualquer forma de tratamento para prevenir a infecção depois da sua exposição; e que quase todas as pessoas que tenham uma infecção aguda por HCV passarão para uma infecção crónica devido à permanente carga virémica do vírus, apresentando um potencial de transmissão de HCV às outras pessoas. Assim sendo, todos os profissionais de saúde devem seguir as recomendações que visam a protecção contra uma infecção por HCV, nomeadamente através da utilização das Precauções Padrão/ Universais.

Por outro lado, no que diz respeito aos testes serológicos para detecção do HCV, podem ser facilmente encontrados no mercado alguns EIA's (Enzyme Immunoassay's), isto é, testes imunológicos de reacção a uma enzima, que neste caso seria a Alanina Aminotransferase, produzida pelo fígado e provas de anticorpos ao vírus da Hepatite C. No entanto, estes testes apresentam algumas limitações relativamente à interpretação dos seus resultados, uma vez que:

- 1) Não detectam o antígeno anti-HCV em aproximadamente 5% das pessoas infectadas;

- 2) Não permitem a clara distinção entre infecções agudas, crônicas ou já passadas;
- 3) Não determinam a possibilidade de existência de infecção por HCV se existir um intervalo prolongado entre o início de uma infecção aguda e a sua seroconversão, que normalmente ocorre entre 10 e 12 semanas após a exposição ao vírus;
- 4) Quando são usados em populações com baixas taxas de prevalência de infecção por HCV, podem levar à ocorrência de falsos-positivos.<sup>17</sup>

Estes testes estão indicados após 4-6 meses da exposição ao vírus.

Desta forma, conclui-se que o facto de efectuar um teste serológico do tipo supracitado não se revela suficiente para confirmar ou não a presença de uma infecção por HCV.<sup>18</sup> O indivíduo afectado deverá ainda submeter-se a repetidos testes para obter a confirmação de um resultado, sendo que poderá de igual forma efectuar o teste da reacção por uma cadeia de RNAPolimerase que apenas necessita de um período entre 4-6 semanas após a exposição ao vírus e, ainda, ao Recombinant Immunoblot Assay (RIBATM).

### 1.5.3 O Vírus HIV/SIDA

Quanto ao Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), é uma infecção grave, letal e contagiosa, descoberta nos Estados Unidos da América em 1981, que é responsável pelo desenvolvimento da SIDA, o Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Como é comumente conhecido, este vírus, uma vez entrando num organismo, atinge principalmente uma importante célula do sistema imunológico, os Linfócitos T CD4+. As suas manifestações orais podem ser de natureza bacteriana, viral, fúngica, neoplásica ou desconhecida. Segundo GILLESPIO (1993), a Candidíase oral tem sido a lesão oral mais frequentemente identificada e a Leucoplasia oral a segunda. No entanto, a Gengivite, a Periodontite, as estomatites aftosas recorrentes, as púrpuras e o aumento das glândulas salivares são também outras manifestações comuns a levar em conta.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> LEMOS DA SILVA, Ana Cristina, et al “Síndrome da Imunodeficiência adquirida. Manifestações orais e biossegurança no consultório odontológico”, Maio, 2002;

Segundo os dados do CDC, o risco de infecção por HIV após uma exposição é de aproximadamente 0,3%, com um IC95% = 0,2%-0,5%, ou seja, é o mesmo que dizer que em 99,7% das exposições ao HIV a infecção não é transmitida. Além disso, o CDC estima também que, depois de uma exposição a sangue contaminado através da mucosa ocular, nariz ou boca, o risco de transmissão seja de cerca de 0,1%, com um IC95% = 0,006%-0,5%, ou seja, a transmissão só ocorre uma vez em cada mil exposições. Por outro lado, o risco de exposição após o contacto da pele com sangue infectado por VIH é de menos de 0,1%, ou seja, não apresenta qualquer probabilidade de risco, o que é atestado pelo facto de nunca ter ocorrido qualquer caso reportado nestas condições.<sup>21</sup>

KLEIN e outros (1988) avaliaram o risco ocupacional de infecção por HIV numa amostra de 1309 profissionais de saúde oral e observaram que a frequência da observância das medidas preventivas era baixa. Referem que cerca de 50% dos inquiridos trataram doentes portadores de HIV; cerca de 94% sofreram picadas acidentais durante o tratamento, apenas um Dentista, sem história de factores de risco associados, apresentou anticorpos para o HIV. **Os resultados parecem sugerir que o risco ocupacional para infecção por HIV nos profissionais de saúde oral é reduzido.**

Segundo o MMWR (1995), os factores associados ao risco relativo de aquisição da infecção por HIV, após a exposição percutânea a sangue infectado, pode ser traduzido no quadro 3:

**Quadro 3** – Factores associados ao RR de aquisição da infecção por HIV após exposição percutânea

<b><u>Factor de Risco</u></b>	<b><u>Risco Relativo</u></b> <b><u>(RR)</u></b>	<b><u>IC 95%</u></b>
<b>Ferida Profunda</b>	16,1	(6,1 – 44.6)
<b>Vestígios de sangue visível</b>	5,2	(1,2 - 17.7)
<b>Picada com agulha retirada da veia/artéria do indivíduo infectado</b>	5,1	(1,9 - 14,8)
<b>Doença avançada da fonte de infecção</b>	6,4	(2,2 - 18,9)
<b>Profilaxia pós-exposição ocupacional com AZT (Zidovudina)</b>	0,2	(0,1 - 0,6)

**Fonte:** CDC “Case control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure to HIV infected blood”<sup>24</sup>

O MMWR (2003) relata que em Dezembro de 2001 tinham sido declarados 57 casos de profissionais de saúde com HIV, mas nenhum deles era profissional em saúde oral. Por outro lado, um relatório do CDC (1993) menciona a transmissão de HIV de um único médico Dentista com SIDA para seis pacientes, mas, segundo a mesma instituição, não foi possível determinar o modo de transmissão. <sup>5,8</sup> De facto, o risco de transmissão do HIV de um cirurgião dentista infectado para um paciente situa-se entre os 0,002 – 0,0002%. O CDC definiu como técnica invasiva “todo o acto que incluía a abordagem a tecidos, cavidades ou órgãos, no qual se possa produzir uma hemorragia, sem ter em conta o espaço físico em que

<sup>24</sup> CDC “ Case control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure to HIV infected blood”, France, United States of America and United Kingdom, January 1988 – August 1994, MMWR, 2005;

se leva a cabo o procedimento (consulta externa, serviço de urgência, Bloco Operatório, entre outros)” e divulgou recomendações para evitar a transmissão do HIV de profissionais de saúde infectados de todas áreas, incluindo estudantes, assistentes sociais e voluntários, para os pacientes sujeitos a técnicas invasivas. Deste modo, as recomendações do CDC para os profissionais de saúde envolvidos em técnicas invasivas incluem:

- 1) Respeitar cuidadosamente todas as Precauções Universais;
- 2) Todos os profissionais de saúde que saibam de antemão que estão infectados por HIV não devem continuar a essas técnicas invasivas, a não ser que tenham o consentimento de um comité de peritos nomeado pela própria entidade patronal;
- 3) Não se recomenda a obrigação da realização de análises para a detecção de anticorpos relacionados com o HIV.<sup>25</sup>

Importa realçar que, grande parte da comunidade médica internacional recusou aderir a estas recomendações.<sup>26</sup>

No Reino Unido, até Maio de 2005, a Health Protection Agency documentou a existência de 5 casos de exposição ocupacional de profissionais de saúde ao HIV e 12 casos prováveis de seroconversão do HIV e a caracterização da amostra não fornecia dados sobre as áreas da saúde analisadas. O primeiro caso conhecido de um profissional de saúde oral que contraiu o HIV é de 1988, um Dentista de Nova Iorque que usava equipamento de protecção de forma intermitente. Posteriormente, há registo de dois casos de médicos Dentistas com o teste de seroconversão do HIV positivo que trabalhavam essencialmente com doentes de alto risco, sendo que faleceram antes de se efectuarem estudos ao DNA do HIV e antes da realização de entrevistas aprofundadas. Durante os anos em que o CDC estudou estes casos, relataram-se sete novos casos (mais tarde, após revisão consideraram apenas seis) de médicos Dentistas infectados com HIV. Desses, três eram médicos Dentistas,

---

<sup>25</sup> KLEIN, R.S, et al “Low occupational risk of human immune deficiency virus infection among dental professionals”, N. England. Journal of Medicine, 318 (2): 86-90, 1988;

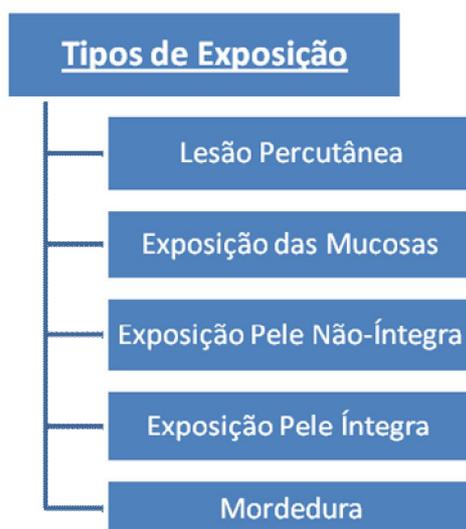
<sup>26</sup> GATELL, J.M., et al “Guía Práctica del SIDA – Clínica, Diagnóstico y Tratamiento”, Masson, Barcelona, 2004, 8ªEd., Cap.IV, pp:63-79;

dois eram estudantes de Medicina Dentária e os restantes eram Dentistas especialistas. Todavia, também não foram classificados como risco profissional.<sup>27</sup>

Embora alguns estudos sugiram que a utilização de Zidovudina depois de alguns tipos de exposição ocupacional possa reduzir a probabilidade de transmissão da doença, o CDC não recomenda qualquer tratamento após as exposições ocupacionais ao HIV porque o risco de efectiva infecção é muito reduzido, para além de que os medicamentos retro-virais podem causar graves efeitos secundários. Porém, se a exposição ocupacional for considerada de risco de infecção muito elevado (todas as formas conhecidas de transmissão da doença), o tratamento deve ser iniciado o mais rapidamente possível, como será descrito mais à frente.<sup>21</sup>

Deste modo, as indicações para profilaxia pós-exposição ocupacional (PPE) devem ter em atenção os parâmetros sobre a avaliação do risco real da infecção por HIV. A decisão de iniciar a quimioprofilaxia deverá fundamentar-se no tipo de exposição, tipo de fluido corporal ou material contaminado/envolvido e o potencial grau de infecção da fonte. (Quadros 4,5 e 6)

#### Quadro 4 – Indicações PPE contra HIV quanto ao tipo de exposição



Fonte: MOTA-MIRANDA, et al., “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”<sup>28</sup>

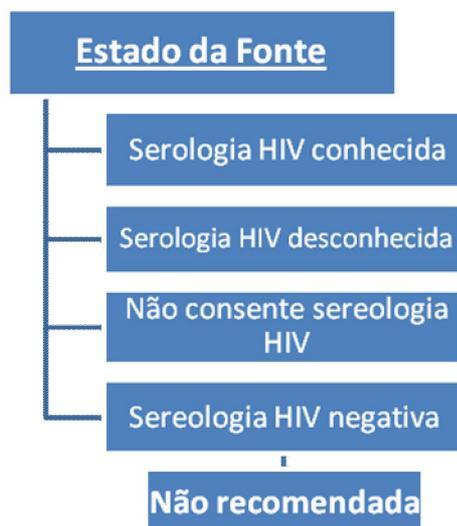
<sup>27</sup> SCULLY, C., et al, “Human Immunodeficiency Virus (HIV) – Transmission in Dentistry”, 2006, J Dent Res 85(9): 794-800;

**Quadro 5** – Indicações de PPE ocupacional de acordo com o material biológico. <sup>28</sup>



**Fonte:** MOTA-MIRANDA, et al., “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”<sup>29</sup>

**Quadro 6** – Indicações de PPE de acordo com Estado da Fonte



**Fonte:** MOTA-MIRANDA, et al., “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”<sup>28</sup>

<sup>28</sup> MOTA-MIRANDA, et al, “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”, Portugal, 2005, pp: 60-67;

<sup>29</sup> MOTA-MIRANDA, et al, “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”, Portugal, 2005, pp: 60-67;

Todos os casos acima representados, à excepção do último ponto do Quadro 6, apresentam indicação para a realização de profilaxia pós-exposição ocupacional, de acordo com os três factores abordados. Contudo, importa salientar que, no ponto “Serologia HIV desconhecida” do quadro 6, se deve obter o consentimento do cliente /fonte para efectuar a serologia anti-HIV através de testes rápidos e decidir o início da quimioprofilaxia consoante os resultados obtidos. Porém, se não for possível obter resultados, não se deve tardar o início da prescrição da PPE. No ponto “Não consente serologia HIV” do mesmo quadro, deve-se avaliar a probabilidade de vir a ocorrer uma infecção, através de um inquérito clínico epidemiológico, que deve considerar a prevalência da infecção na instituição/sector onde ocorreu o acidente e/ou na comunidade. Em ambos os casos referidos, a profilaxia pós-exposição ocupacional deve ser considerada.<sup>28</sup>

Os casos de contaminação por HIV devem ser caracterizados como comprovados ou prováveis. Geralmente, os casos comprovados de contaminação por acidente de trabalho são definidos como aqueles em que existe evidência comprovada de seroconversão e uma demonstração temporal associada à exposição ao vírus. No momento do acidente, os profissionais apresentam serologia não reactiva, apenas aparecendo reactiva durante o acompanhamento da pessoa. Noutros casos, a contaminação é também considerada comprovada mesmo que a exposição seja inferida, isto é, não documentada, uma vez que existe uma evidência homóloga da análise sequencial viral tanto do paciente como do profissional de saúde.

Os casos prováveis de contaminação são aqueles em que a relação causal entre a exposição e a infecção não pode ser estabelecida porque a serologia do profissional acidentado não foi obtida no momento do acidente. Neste caso, os profissionais de saúde apresentam infecção e não possuem nenhum risco identificado para infecção diferente da exposição ocupacional, embora não tenha sido possível a documentação temporal da seroconversão.

Quanto ao teste mais usado para a detecção da infecção por HIV, é o ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay). Este teste permite a detecção de anticorpos específicos produzidos pelo hospedeiro como resposta à infecção. É um teste de rastreio de fácil e rápida execução, que apenas permite detectar a infecção após 3 semanas da potencial

exposição. Contudo, qualquer teste ELISA positivo deve ser repetido e resultar novamente num teste positivo e ainda deve ser confirmado por um teste Western-blot, que por natureza é mais demorado e tecnicamente mais complicado. Todavia, só assim é que o teste de HIV positivo pode vir a ser definitivamente confirmado. Deve-se ainda salientar que, durante as primeiras 6-12 semanas antes da doença se manifestar, todas as pessoas expostas devem seguir todas as recomendações para prevenir a transmissão do HIV, como seja a doação de sangue, sémen ou órgãos e ter relações sexuais desprotegidas.<sup>21</sup>

Assim, o único vírus para o qual existe um esquema de vacinação eficaz é o HBV. Para todos os outros existe probabilidade de contaminação se não forem adoptadas as medidas de Precaução Universal definidas (quadro 7)

**Quadro 7** - Risco potencial de infecção de um profissional de saúde após a exposição aos diferentes tipos de vírus, segundo os dados do CDC.<sup>8 21</sup>

<u>TIPO DE VÍRUS</u>	<u>Risco de Infecção Pós-Exposição</u>
<b>HBV</b>	<u>6 – 30%</u> (se não vacinado)
<b>HCV</b>	<u>1,8%</u> IC95% = (0 – 10%)
<b>HIV</b>	<u>0,3%</u> IC95% = (0,2 – 0,5%)

Fonte: MMWR – CDC “Guidelines for Infection Control in Dental Health-care Settings – 2003”

CDC “Salud Ocupacional- exposiciones a la sangre”

Os profissionais de saúde encontram-se expostos a factores de risco e a diversos agentes (entre eles os anteriormente mencionados), o que faz supor um risco de infecção elevado. Os trabalhos publicados referem que cerca de 85% dos Dentistas têm pelo menos uma exposição percutânea a cada período de 5 anos. Um dos maiores veículos de contaminação, designadamente no caso do HBV, é a saliva geralmente contaminada com sangue durante os procedimentos odontológicos. Contudo, mesmo quando o sangue não se

encontra visível, pode estar presente em quantidade suficiente para ser considerado como um potencial material infeccioso de acordo com a classificação da OSHA.<sup>8 13</sup>

## **1.6 MEDIDAS PROFILÁCTICAS NA PÓS-EXPOSIÇÃO AO RISCO BIOLÓGICO**

De acordo com o CDC, a primeira medida a ter em conta quando existe uma lesão percutânea ou outras lesões na face durante um procedimento odontológico será a de lavar bem a zona afectada com água e sabão. Não existe evidência de que o uso de anti-sépticos (apesar de não estar contra-indicado)<sup>8</sup> ou a aspersão do maior sangue possível reduza a contaminação ou evite a transmissão de vírus como o HBV, o HCV e o HIV. Apesar disso, LEMOS DA SILVA (2002) recomenda que, em caso de picada/corte accidental, o profissional deve lavar cuidadosamente a área lesada com água corrente, fazer aspersão da área lesada e desinfectar a zona com solução de Hipoclorito de Sódio. A aplicação de agentes cáusticos ou a injeção de anti-sépticos ou desinfectantes directamente na ferida não se encontra recomendada.<sup>23</sup> Porém, se a exposição ocorrer ao nível do nariz, boca ou pele também se deve lavar bem estas partes com água. Por outro lado, se a exposição ocorrer ao nível dos olhos, estes devem ser bem irrigados com uma solução salina ou outra que seja estéril.<sup>21</sup>

A exposição a materiais com risco biológico deve ser imediatamente relatada à comissão de controlo de infecção ou à entidade/pessoa designada para o efeito, para a mesma dar o devido seguimento ao caso. No entanto, devido à multiplicidade de factores que podem contribuir para aumentar o risco de infecção antes da exposição ocupacional a produtos biológicos, todas as informações relativas ao acidente devem ser descritas no relatório, que deverá ser absolutamente confidencial. Assim sendo, o relatório do acidente deverá conter:

- 1) Data e hora da exposição;
- 2) Detalhes acerca do procedimento, incluindo onde e como ocorreu a exposição e se a mesma envolveu um instrumento cortante, o tipo e marca do instrumento e como e quando é que durante o seu manuseamento a exposição terá ocorrido;

- 3) Detalhes da exposição, incluindo a gravidade, o tipo e a quantidade de fluido ou material biológico. Para uma lesão percutânea a gravidade da mesma poderá ser medida através da profundidade do corte, pelo estado da agulha e se o material biológico foi injectado. Em relação à exposição da face ou de uma mucosa, dever-se-á ter em conta o volume de material e a duração do contacto e a condição da face ou mucosa deve ser relatada;
- 4) Detalhes em relação ao cliente, ao qual se deverá explicar calma e cuidadosamente a situação acerca da sua condição de saúde, isto é, se tem conhecimento de estar infectado por algum vírus, o seu estágio da doença (se a resposta for positiva), história de terapia anti-retroviral e a sua carga viral se se souber;
- 5) Detalhes em relação à imunização do cliente, como saber se tomou a vacina da Hepatite B e se as outras vacinas estão actualizadas;
- 6) Detalhes em relação ao aconselhamento, gestão da pós-exposição e realização de testes.<sup>8</sup>

Por outro lado, importa ainda salientar as medidas profilácticas a serem tomadas após a exposição a produtos biológicos de forma mais específica, isto consoante os casos de HVB, HVC e HIV. Assim, no HBV a eficácia da Imunoglobulina aplicada à Hepatite B (HBIG) e/ou a vacina foi verificada em numerosos estudos. Segundo o CDC, múltiplas doses de HBIG iniciadas dentro de uma semana após a exposição percutânea ao HBsAg-positivo permitem o fornecimento de uma protecção estimada na ordem dos 75% à infecção por HVB. Desta forma, se o profissional de saúde acometido não estiver vacinado é recomendado que o faça ou que lhe sejam administradas Imunoglobulinas aplicadas à Hepatite B. No entanto, tudo isto depende da imunidade e do estado da pessoa infectada. É também recomendado que o tratamento se inicie o mais rapidamente possível depois da exposição, de preferência nas 24 horas após a mesma, e nunca mais de 7 dias depois.<sup>21,23</sup>

Em relação ao HCV, não existe nenhuma forma de tratamento profiláctico da infecção após exposição. O CDC também não recomenda a administração de qualquer Imunoglobulina. Por isso é que é tão necessária a prevenção em relação a este vírus.

Quanto ao HIV, o papel do desenvolvimento da patogénese é considerado na profilaxia anti-retroviral, uma vez que uma infecção viral sistémica não ocorre imediatamente, pelo que a intervenção de um agente retroviral pode modificar ou prevenir a replicação viral. Esta técnica foi utilizada em estudos realizados com animais com uma elevada taxa de sucesso. No caso dos seres humanos, a informação é ainda escassa, embora um estudo-caso publicado no *New England Journal of Medicine*, realizado em profissionais de saúde após uma lesão percutânea, indique que o uso da Zidovudina se encontra associado a uma redução do risco de infecção em cerca de 81% dos casos (IC95%= 43%-94%). O tamanho amostral é apontado como uma limitação para a generalização dos resultados.<sup>23 30</sup>

No quadro 8, o tipo de exposição referente a uma lesão percutânea é classificado como “pouco intensa” e “muito intensa”, pelo que a primeira é definida como uma lesão superficial ou com uma agulha não-oaca e a segunda como uma exposição com punção profunda, por uma agulha oaca de grande diâmetro ou grande quantidade de sangue ou agulha utilizada numa veia ou artéria. Por outro lado, o grupo “Infecção por HIV desconhecido” relaciona-se com o facto da pessoa-fonte não se encontrar disponível e, como tal, não existem amostras de sangue para analisar; e o grupo “Fonte Desconhecida” que, como o nome indica, diz respeito a exposições cuja fonte o profissional desconhece.

Em relação às recomendações de profilaxia do HIV pós-exposição ocupacional que resulta numa lesão nas mucosas, o tipo de exposição já se vai descrever relativamente à exposição a “Pouco Volume”, como umas simples gotas de um fluido potencialmente infectado; ou ao “Grande Volume”, isto é, um salpico com uma exposição a uma quantidade considerável de sangue potencialmente infectado. Importa ainda esclarecer que, no quadro 8, as recomendações profiláticas indicadas apenas deverão ser seguidas se existe uma clara evidência de contacto de sangue potencialmente infectado com a mucosa ou com um local em que a integridade da pele se encontra comprometida (como numa Dermatite, ferida aberta, ferida por abrasão, entre outras).

---

<sup>30</sup> CARDO, Denise M., et al, “A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure”, *The New England Journal of Medicine*, N°21, Vol. 337, Novembro, 1997, pp:1485-1490

**Quadro 8** - Recomendações para o tratamento profilático do HIV pós-exposição ocupacional que resultou numa lesão percutânea, segundo os tipos de exposição evidenciados

<b><u>Tipo de Exposição</u></b>	<b><u>HIV-Positivo Tipo 1</u></b>	<b><u>HIV – positivo Tipo 2</u></b>	<b><u>Infecção por HIV Desconhecida</u></b>	<b><u>Fonte Desconhecida</u></b>	<b><u>HIV Negativo</u></b>
<b>Pouco Intensa</b>	Profilaxia Recomendada: - 2 fármacos	Profilaxia Recomendada: - 3 fármacos	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos, se a fonte tem práticas de risco para o HIV.	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos em zonas onde a exposição a pessoas infectadas por HIV seja provável.	Não Recomendada
<b>Muito Intensa</b>	Profilaxia Recomendada: - 3 fármacos	Profilaxia Recomendada: - 3 fármacos	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos, se a fonte tem práticas de risco para o HIV.	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos em zonas onde a exposição a pessoas infectadas por HIV seja provável.	Não Recomendada

**Fonte:** AMADO, Luis Henrique Morano – “Profilaxis post exposición ocupacional al vírus de la inmunodeficiencia humana en el personal sanitario”<sup>31</sup>

<sup>31</sup> AMADO, Luis Henrique Morano – “Profilaxis post exposición ocupacional al vírus de la inmunodeficiencia humana en el personal sanitario”;

**Quadro 9** – Recomendações para o tratamento profilático do HIV pós-exposição ocupacional que resultou numa lesão nas mucosas, segundo os tipos de exposição evidenciados.<sup>30</sup>

<b><u>Tipo de Exposição</u></b>	<b><u>HIV-Positivo Tipo 1</u></b>	<b><u>HIV – positivo Tipo 2</u></b>	<b><u>Infeção por HIV Desconhecida</u></b>	<b><u>Fonte Desconhecida</u></b>	<b><u>HIV Negativo</u></b>
<b>Pouco Volume</b>	Considerar Profilaxia: - 2 fármacos	Profilaxia Recomendada: - 2 fármacos	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos, se a fonte tem práticas de risco para o HIV.	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos em zonas onde a exposição a pessoas infectadas por HIV seja provável.	Não Recomendada
<b>Grande Volume</b>	Profilaxia Recomendada: - 2 fármacos	Profilaxia Recomendada: - 3 fármacos	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos, se a fonte tem práticas de risco para o HIV.	Não Recomendada. Considerar 2 fármacos em zonas onde a exposição a pessoas infectadas por HIV seja provável.	Não Recomendada

**Fonte:** AMADO, Luis Henrique Morano – “Profilaxis post exposición ocupacional al virus de la inmunodeficiencia humana en el personal sanitario”<sup>30</sup>

No que diz respeito ao tipo de exposição “Pouco Volume” com o HIV-positivo tipo 1, a profilaxia deve ser considerada de forma opcional, isto é, a decisão deve ser baseada e analisada levando em consideração a própria situação individual.<sup>30</sup>

Quanto ao tratamento recomendado pelo CDC após a exposição ao vírus HIV, passa por um tratamento de 4 semanas à base de Zidovudina e Lamivudina, que podem ainda ser complementados por um inibidor da Protease como o Indinavir ou o Nelfinavir. O tratamento deve começar imediatamente após a exposição se existe um elevado risco de transmissão da doença, pelo que é também possível considerar um tratamento por um período de uma ou duas semanas. No entanto, estas orientações são apenas recomendações gerais que podem ser modificadas consoante cada situação ou pessoa afectada.<sup>21</sup>

Contudo, um dos grandes entraves de uma profilaxia pós-exposição ocupacional eficaz passa, sem dúvida, pela adesão dos profissionais de saúde à terapêutica anti-retrovírica. Segundo AMADO, num estudo em que se utilizaram dois a três fármacos anti-retrovíricos em pacientes potencialmente infectados, apenas completaram o tratamento 64% dos mesmos. A principal causa de abandono do tratamento foi os efeitos secundários dos fármacos<sup>30</sup>, daí a importância de existir a notificação e um acompanhamento permanente dos profissionais de saúde expostos.

Assim sendo, e apesar da infecção por HIV não se poder prevenir, actualmente pensa-se que um tratamento inicial bem aplicado pode, de facto, diminuir a severidade dos sintomas e atrasar o início da SIDA.

## **1.7 ESTUDOS DE PREVALÊNCIA PUBLICADOS**

Relativamente a estudos semelhantes acerca da exposição ocupacional de profissionais de saúde oral a produtos biológicos existem sobretudo algumas publicações a nível internacional, mas nem sempre de prevalência. DONATELLI (2005), num estudo epidemiológico, descritivo, para a realidade brasileira de Bauru-SP, concluiu, que ocorreram 179 acidentes envolvendo cerca de 174 profissionais e estudantes de Medicina Dentária. Destes casos, a exposição percutânea foi a mais evidente com 94,4% dos acidentados, o fluido orgânico envolvido em 72,6% dos casos foi o sangue e 9,5% dos casos saliva. Em

relação ao tipo de materiais em que maioritariamente ocorreram estes acidentes foram as agulhas, embora também tenham ocorrido com sondas, brocas e limas.

Destes acidentes estudados por DONATELLI (2005), 42,5% ocorreram durante os procedimentos do profissional de saúde oral, 7,3% da lavagem de material e 2,8% do recapsulamento de agulhas. Porém, há que destacar que existiu um grande número de casos em que não existia qualquer informação sobre a forma como ocorreu o acidente, que constituía cerca de 45% da amostra, isto é, quase metade dos acidentes ocorridos. Contudo, importa ressaltar o grande número de casos ocorridos enquanto se efectuava a lavagem de material, o que constitui de facto uma actividade crítica na actividade de um profissional, uma vez que muitos materiais utilizados em Saúde Oral, como os cimentos e as resinas, são insolúveis em água e conseqüentemente muito difíceis de remover. Desta forma, este facto pode implicar o recurso a instrumentos cortantes e ao emprego da força para proceder à remoção dos referidos materiais, sendo que, por muito protegidos que os profissionais possam estar, podem ocorrer determinadas exposições. Quanto aos acidentes envolvendo o recapsulamento de agulhas, a investigadora descreve que estão muitas vezes relacionados com as características da administração de anestésicos em Saúde Oral, que implica repetidas infiltrações, o que se torna uma prática frequente para não deixar a agulha exposta.

É ainda de salientar que a grande maioria dos acidentados usava as Precauções Universais e estava vacinado contra a Hepatite B. Por outro lado, cerca de 75% dos acidentados realizaram testes de serologia para HIV e menos de 50% para o HBV e o HCV. Além disso, foi administrada medicação anti-retroviral em 85,5% dos casos. Todavia, nenhum profissional de saúde oral obteve uma seroconversão positiva a qualquer uma das infecções. Em relação aos pacientes envolvidos nos acidentes ocupacionais cerca de 78,2% fizeram testes serológicos, em que dos resultados conhecidos três deles deram uma seroconversão positiva para HIV e 2 casos para HBV.<sup>32</sup>

Num estudo prospectivo, já anteriormente referido, realizado por RAMOS-GOMEZ, *et al* (1997), publicado no JADA, tentou-se avaliar a exposição acidental ao sangue e outros fluidos corporais entre profissionais de Saúde Oral (estudantes, membros da faculdade,

---

<sup>32</sup> DONATELLI, Liliana “Acidentes Ocupacionais envolvendo exposição a material biológico em profissionais da área odontológica de Bauru-sp”, Tese de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, UNESP, São Paulo, Brasil, 2007;

assistentes) de São Francisco (Estados Unidos da América), durante a sua prática clínica. Neste sentido, os autores constataram que o número de acidentes com exposição a material biológico, durante 63 meses de observação, entre os anos de 1989 e 1994, foi de 428 ocorrências. Dessas ocorrências, 60,3% (258 casos) foram fruto de punções ou cortes, 36% (154) foram relacionados com agulhas, 3,3% (14) foram associados a salpicos de material biológico para mucosas e outras partes do corpo e 0,5% (2) de mordedura.

Deve-se ainda acrescentar que a grande maioria das exposições (86%) ocorreu em procedimentos dentários, pelo que as restantes ocorreram em cirurgias orais, áreas esterilizadas, laboratórios, entre outros. No entanto, dos 412 acidentes percutâneos, 224 (54,4%) ocorreram durante os procedimentos dentários, pelo que na sua grande maioria ocorreram aquando da injeção do anestésico local (18,4%). Por outro lado, quando ocorreram depois do próprio procedimento foi na sua maioria devido à lavagem de instrumentos, com 17,5%, seguido a uma larga distância pela recapsulagem de agulhas (2,7%).<sup>12</sup>

Num outro estudo realizado, ANTUNES, e outros (2004), efectuou-se uma análise comparativa da proporção de óbitos em Dentistas segundo as respectivas causas entre 1980 e 2000, na cidade de São Paulo. Este estudo foi elaborado na tentativa de encontrar alguns riscos relacionados com o profissional de Saúde Oral, utilizando como termo de comparação a classe dos médicos e dos Engenheiros. Porém, os óbitos relacionados com os profissionais de Saúde Oral não apresentaram piores indicadores para as categorias relativas a doenças infecciosas, neoplasias, suicídio, patologias do sistema nervoso central e do sistema cardiovascular. Desta forma, não foram encontradas causas que apontassem para um maior risco de doença para um profissional de saúde oral.<sup>33</sup>

CAPILOUTO e outros (1992), ao avaliarem o atendimento de rotina a pacientes dos quais desconheciam se eram ou não portadores de doença infecciosa, estimaram que o risco de os médicos Dentistas contraírem Hepatite B era 57 vezes maior que o risco de infecção

---

<sup>33</sup> ANTUNES, José, et al, “Análise comparativa da proporção de óbitos segundo causas, de dentistas na cidade de São Paulo”, Caderno de Saúde Pública, v.20, nº1, Rio de Janeiro, Janeiro/Fevereiro, 2004

por HIV. Além disso, estimaram que o risco de morrer associado à infecção por HBV era 1,7 vezes mais elevado que o risco de infecção por HIV.<sup>34</sup>

SENNA e outros (2005) procuraram identificar os factores associados ao atendimento de pacientes portadores do vírus HIV/SIDA por parte de cirurgiões-dentistas, co-relacionando esse facto com o risco de exposição calculado para o mesmo. Num estudo com um universo de 345 profissionais de Saúde Oral, cuja amostra foi constituída por 140 elementos, concluíram que a disposição para o atendimento de portadores do vírus foi significativamente associada com as variáveis:

- 1) Percepção correcta sobre o Risco Ocupacional (OR= 4,8; IC95%= (1,32-18,04));
- 2) Conhecer o protocolo Pós-Exposição Ocupacional (OR=4,5; IC95%= (1,61-13,07));
- 3) Ter atitudes positivas face aos portadores do vírus HIV/SIDA (OR= 3,2; IC95%= (1,37-7,45));
- 4) Ter experiência profissional com pacientes portadores do vírus HIV/SIDA (OR=3,0; IC95%= (1,30-7,19));
- 5) Ser contra os testes diagnósticos anti-HIV de carácter obrigatório por parte dos pacientes com factores de provável exposição à infecção (OR=2,3; IC95%= (0,96-5,40)).

Também concluíram que os profissionais de Saúde Oral que tiveram acidentes que resultaram em lesões percutâneas apresentaram menor disponibilidade para o atendimento de pacientes com HIV/SIDA (OR=0,4; IC95%= (0,15-0,85)), o que, segundo os autores, demonstra que a fobia do contágio “é a principal fonte de ansiedade para os trabalhadores de saúde com relação ao atendimento de pacientes com HIV/SIDA”. Por seu turno, aqueles que apresentaram maior disposição para o atendimento do referido tipo de pacientes tinham uma maior percepção sobre o risco de contaminação ocupacional durante os procedimentos levados a cabo em Saúde Oral.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> CAPILOUTO, E.I., e tal “What is the dentist’s occupational risk of becoming infected with hepatitis B or the Human Immunodeficiency virus?”, Am J Public Health, 1992, 82:587-589;

<sup>35</sup> SENNA, Maria Inês Barreiros, et al, “Atendimento Odontológico de portadores de HIV/AIDS: factores associados à disposição de cirurgiões-dentistas do Sistema único de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil”, Caderno de Saúde Pública, v.21, n.º1, Rio de Janeiro, Janeiro/Fevereiro, 2005;

Contudo, este estudo apresenta algumas limitações principalmente no que diz respeito à pequena taxa de participação e à possível existência de enviesamento por se desconhecerem as características dos profissionais que não responderam ao questionário.

GARCIA e BLANK (2006) tentaram avaliar o grau de exposição ocupacional a material biológico dos cirurgiões dentistas e auxiliares. Verificaram que a prevalência de exposição dos cirurgiões dentistas, numa amostra de 289 profissionais de Saúde Oral, era de 94,5% (em 2005), o que, comparando com o ano de 2004 na mesma região (39,1%), denotou um enorme crescimento da prevalência de exposição. Por outro lado, a utilização contínua de óculos de protecção foi estatisticamente associado à menor ocorrência de exposição a material biológico ao nível das mucosas. De facto, segundo o estudo supracitado, 73,8% dos cirurgiões dentistas que sofreram este tipo de exposição ao nível dos olhos não usavam óculos de protecção.<sup>36</sup>

Outro estudo importante de prevalência na área da saúde, acerca do risco de exposição ocupacional de Enfermeiros de vários serviços (UCI, Cirurgia e Medicina), indica que também eles apresentam uma taxa de acidentes de trabalho na ordem dos 52,5%, sendo que nos mais frequentes se encontram a picada acidental, feridas provocadas por objectos cortantes e a exposição a medicamentos e a produtos biológicos por salpico. Segundo FERREIRA (2005), que na sua publicação seleccionou uma amostra de 286 Enfermeiros de uma população total de 788, em todos os serviços estudados o tipo de acidente que mais vezes ocorreu fora a picada de agulha, com 41%. Por outro lado, 16% da amostra estudada já teve uma ferida provocada por um objecto cortante, 13,2% referiu a exposição a medicamentos e 10,7% a produtos biológicos por salpicos.

Quanto às causas dos referidos acidentes, 26,9% da população inquirida referiu, entre outros, 22,9% a recapsulagem de agulhas, 17,2% a utilização de material cortante e perfurante, 11,1% o manuseamento de material sujo/infectado e 7,8% a exposição a produtos biológicos, conforme podemos ver de forma sintética no quadro 10.<sup>37</sup> Este tipo de

<sup>36</sup> GARCIA e BLANK, “Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico”, Caderno de Saúde Pública, v.22, nº1, Rio de Janeiro, Janeiro, 2006;

<sup>37</sup> FERREIRA, M. Margarida “Riscos de Saúde dos Enfermeiros no local de trabalho”, Sinais Vitais, Coimbra, Março, 2005, Nº59, pp: 29-35;

acidentes é também muito comum nos profissionais de saúde oral e só vem comprovar que todas as classes de profissionais de saúde estão expostos a acidentes ocupacionais.

Como conclusão, a autora deste estudo menciona que a análise destes resultados comprova que a prevenção se impõe entre os profissionais de saúde.<sup>36</sup>

**Quadro 10** – Prevalência de Acidentes Ocupacionais entre Enfermeiros segundo causas

<b><u>Causas dos Acidentes Ocupacionais</u></b>	<b><u>Prevalência</u></b>
<b>Mobilização dos doentes</b>	26,9%
<b>Espaço Físico Inadequado</b>	26,8%
<b>Recapsulagem de agulhas</b>	22,9%
<b>Material Perfuro – cortante</b>	17,2%
<b>Manuseamento de material sujo/infectado</b>	11,1%
<b>Exposição a produtos biológicos</b>	7,8%

**Fonte:** FERREIRA, M. Margarida “Riscos de Saúde dos Enfermeiros no local de trabalho”

Outro aspecto a levar em consideração neste estudo prende-se com a análise diferenciada que a autora faz a factores como a formação profissional, tempo de exercício profissional e a carga horária relacionados com a prevalência de acidentes de trabalho, que produziu conclusões muito interessantes. De facto, todos os factores supracitados apresentam-se como potenciais causas do aumento da prevalência de acidentes ocupacionais ( $p < 0,05$ ). FERREIRA (2005) conclui que o nível de formação profissional contribui para a redução dos acidentes ocupacionais, isto é, profissionais com mais formação/diferenciação apresentam uma menor probabilidade de estarem envolvidos num acidente ocupacional. Por outro lado, o tempo de exercício profissional pode influenciar positiva ou negativamente a ocorrência do número de exposições ocupacionais. Dos dados, ressalta que esses acidentes

eram mais frequentes nos grupos com tempo de serviço de 1-4 anos e no grupo >10 anos de serviço. E que a elevada carga horária pode influenciar o aumento da prevalência de acidentes ocupacionais, uma vez que ficou provado que os Enfermeiros que acumulam horas de trabalho e aqueles que praticam horário por turnos (70,7%) apresentam uma prevalência maior. Estes factores são considerados um risco acrescido de acidentes ocupacionais.<sup>36</sup>

CAIXETA e BARBOSA-BRANCO (2005), num estudo descritivo, avaliaram cerca de 570 profissionais de saúde provenientes de 6 hospitais diferentes. Destes, 223 profissionais de saúde referiram já terem sofrido um acidente de trabalho relacionado com material biológico, sendo que, dentro das classes profissionais estudadas (Cirurgião-dentista, Médico, técnico de laboratório, Enfermeiro, entre outros), os Cirurgiões-dentistas foram os que relataram a maior ocorrência de acidentes, com 64,3%. Mais uma vez, o tipo de acidentes de trabalho com maior incidência foi a exposição percutânea com 86,5%, face aos 13,5% dos casos que envolveram apenas a exposição Cutânea/Mucosa. No que diz respeito à aceitação da quimioprofilaxia por parte dos profissionais de saúde expostos a material biológico, em casos de acidentes com indicação para a mesma, 223 dos acidentados (87,4%) responderam que a aceitavam, sendo que desses últimos 30,0% até já a realizaram. Como é óbvio, entre os factores que se encontravam associados à aceitação dos profissionais de saúde para efectuarem a quimioprofilaxia encontravam-se a serologia positiva por parte do paciente-fonte e a intensa carga viral que poderiam apresentar. Concluíram que o conhecimento das Precauções Universais não funcionou como factor de protecção para a amostra em estudo, não se verificando diferenças estatísticas significativas para as variáveis conhecimento das precauções universais, treino em biossegurança, recapsulamento de agulhas e testes serológicos anti-HIV. Em contrapartida, verificou-se que existiu diferença estatisticamente significativa para as variáveis conhecimentos sobre biossegurança, definição de biossegurança, risco de transmissão, utilização de quimioprofilaxia e aceitação da mesma.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> CAIXETA e BRABOSA-BRANCO, “Acidente de Trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do distrito federal, Brasil, 2002/2003”, Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21 (3): 737-746, Mai-Jun, 2005;

Importa ainda ressaltar que, em Portugal, a notificação dos casos de infecção por HIV/SIDA apresenta um carácter voluntário, sendo que o registo e análise dos dados são efectuados pelo *Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis*. Anuncia-se para breve, legislação, para a obrigatoriedade de notificação pelos laboratórios de análises clínicas e médicos assistentes do doente. No nosso país, coexistem duas epidemias de acordo com o tipo de vírus, o HIV-1 e o HIV-2, que apresentam características epidemiológicas diferentes, dado que, em 2002, a maioria dos casos notificados correspondia ao HIV-1, com 94,8%, enquanto que apenas 3,8% dos casos estavam associados ao HIV-2. Aliás, o número de casos de HIV-1 notificados entre 1989 e 2000 variava entre 200 casos registados em 1989 e 877 casos no ano de 2000, enquanto que em relação ao HIV-1 o número de casos notificados apresentava valores entre os 16 e os 25/ano. No entanto, o número total de casos notificados no ano 2000 fora superior em 34% em relação ao ano anterior (1999).

Por seu turno, no final do ano de 2002 o número de casos registados com HIV/SIDA nos diferentes estádios de infecção era de 21303 infectados, sendo que nos casos assintomáticos (9652 indivíduos), predominantemente na faixa etária entre os 20 e os 39 anos, a transmissão sexual era mencionada em 32,4% dos casos e a provável transmissão por via endovenosa correspondia a 52,7%. Todavia, e analisando os dados existentes entre 1997 e 2001, verifica-se que o padrão de tendência temporal nos casos assintomáticos se encontra associado ao número crescente de casos atribuídos à infecção por transmissão sexual, enquanto que nos toxicodependentes se confirma a tendência anual decrescente.

Nos casos de SIDA, o padrão das novas infecções encontra-se em modificação, dado que a transmissão associada à toxicodependência também apresenta uma diminuição dos casos notificados anualmente e o número de casos com o principal factor de risco “transmissão heterossexual” apresenta um crescimento anual acentuado, em comparação com as restantes categorias de transmissão (Homossexualidade, transfusão, Mãe-filho, entre outras).<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> PAIXÃO, Maria Teresa – “Aspectos Epidemiológicos da Infecção VIH/SIDA em Portugal e no Mundo”

Contudo, nenhuma das variáveis de transmissão apresentadas se encontra relacionada com os profissionais de saúde, muito menos profissionais de Saúde Oral, o que demonstra uma enorme carência de informação por parte das autoridades de Saúde em Portugal.

## **1.8 OBJECTIVOS**

O estudo que desenvolvemos teve como objectivos:

- 1) Determinar a prevalência de exposição ocupacional a material biológico durante a actividade clínica dos profissionais de Saúde Oral em Portugal;
- 2) Determinar a prevalência de exposição ocupacional a material biológico da cavidade oral durante o último ano de actividade clínica dos profissionais de Saúde Oral;
- 3) Identificar os mecanismos de exposições deste grupo profissional;
- 4) Relacionar a ocorrência de exposição com a utilização de equipamentos de protecção individual;
- 5) Determinar a prevalência dos testes serológicos (HIV, HBV e HCV) nos profissionais de Saúde Oral;
- 6) Determinar a prevalência de profissionais de Saúde Oral portugueses imunizados para o HBV.

## **2. PARTICIPANTES E MÉTODOS**

Com o objectivo de determinar a prevalência de exposição ocupacional a material biológico durante a actividade clínica dos profissionais de Saúde Oral em Portugal, desenhamos um estudo de prevalência (“cross-sectorial studies”) de âmbito Nacional realizado no período compreendido entre 01/03/2007 e 01/09/2007.

A População foi constituída por profissionais de saúde oral referenciados na informação da Ordem dos Médicos Dentistas no ano 2006 e pelos seus assistentes. Definiu-se como critérios de inclusão, ser profissional de saúde oral, independentemente da idade, de ambos os sexos, e de exclusão não exercer actividade clínica. Seleccionamos uma amostra representativa da população, probabilística sistemática, tendo por base os profissionais referenciados na Ordem dos Médicos Dentistas no ano 2006, através da publicação de dados estatísticos.

Os dados foram colhidos através de Questionário estruturado auto-preenchido, composto por quatro partes, entregue e recolhido pessoalmente ou por delegação por colegas idóneos, de entre os participantes elegíveis, após consentimento informado. Os dados foram tratados informaticamente no programa SPSS® v.14.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

O controlo de qualidade incluiu no desenho do estudo a elaboração de um manual de procedimentos, a construção do instrumento de colheita de dados e a preparação da colheita de dados. Na fase da recolha de informação incluiu a edição e codificação dos dados, durante o processamento de dados incluiu o registo de dados e a codificação de novas variáveis.

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

Desenvolvemos um estudo de prevalência (“cross-sectorial studies”) de âmbito Nacional realizado no período compreendido entre 01/03/2007 e 01/09/2007.

Segundo FRIEDMAN (1994), os estudos de prevalência ou cross-sectorial examinam a relação entre doença e características ou outras variáveis de interesse tal como existem na população, num determinado período de tempo.<sup>1</sup>

Este tipo de estudos de prevalência podem ser usados para investigar potenciais relações causais entre factores de risco e uma doença (FLETCHER e outros, 1996).<sup>2</sup>

## 2.2 POPULAÇÃO/AMOSTRA

A População foi constituída por profissionais de saúde oral referenciados na informação da Ordem dos Médicos Dentistas no ano 2006 (**Anexo B**), através da publicação de dados estatísticos e por aqueles profissionais que trabalham com eles.

Definiu-se como expostos para o efeito do estudo profissionais de saúde oral que durante a sua actividade profissional tiveram pelo menos uma exposição a material biológico no último ano.

### 2.2.1 Critérios de Inclusão/Exclusão

Foram considerados os seguintes os critérios de inclusão e de exclusão na amostra:

#### Critérios de inclusão:

- Ser profissional de saúde oral;
- Independentemente da Idade;
- Ambos os sexos.

#### Critério de exclusão:

- Não exercer actividade clínica.

### **2.2.2. Técnica de Amostragem**

Seleccionou-se uma amostra representativa da população, probabilística sistemática tendo por base os profissionais referenciados na informação da Ordem dos Médicos Dentistas no ano 2006, através da publicação de dados estatísticos e por aqueles profissionais que trabalham com eles.

O tamanho amostral é constituído por 722 elementos.

## **2.3 COLHEITA DE DADOS**

Os dados foram colhidos através de Questionário estruturado auto-preenchido, previamente testado numa amostra de profissionais de saúde oral com actividade clínica inferior a um ano, que não fazem parte da amostra, que foi entregue e recolhido pessoalmente ou por delegação por colegas idóneos. (**Anexo A**). Os questionários não identificam os profissionais que forneceram a informação, o que permitiu a garantia do anonimato dos participantes. É composto por quatro partes, a primeira colhe dados de caracterização sócio-profissional, a segunda caracteriza as medidas de protecção individual, a terceira caracteriza a exposição laboral e a quarta caracteriza a vigilância pós acidente.

O conjunto da informação recolhida foi armazenado numa base de dados e processada no programa SPSS® v.14.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

### **2.3.1 Variáveis em Estudo**

#### **Variáveis de Caracterização Sociodemográfica:**

- Idade
- Sexo
- Estado civil
- Distrito de Residência

### **Variáveis Ocupacionais:**

- Categoria Profissional
- Outras actividades de âmbito Profissional
- Regime (Público, Privado, Ensino, outras)
- Anos de Profissão
- Horas de trabalho diário/semanal
- Pausas na jornada de Trabalho
- Imunização Hepatite B;
- Teste HIV

### **Variáveis Educacionais**

- Formação nos últimos dois anos
- Formação em Biossegurança nos últimos dois anos

### **Variáveis de Exposição Laboral**

- Medidas de precauções universais ou medidas padrão (uso de barreiras ou equipamentos de protecção individual EPI);
- Exposição a sangue e fluidos corporais;
- Gestão dos acidentes de trabalho que envolvam a exposição a sangue e fluidos orgânicos (acidentes no último ano, em que actividade, objecto implicado, material biológico envolvido, tipo de lesão, parte do corpo envolvida);
- Vigilância após o acidente (estudos serológicos) Vírus HBV, HCV e HIV);

#### **2.3.2. Consentimento Informado**

Foi garantida a confidencialidade dos dados de acordo com as Normas de Helsínquia 2003. A cada participante foi atribuído um número de código que figura em todos os documentos que lhe correspondem no estudo.

### 3. RESULTADOS

De seguida, apresentaremos os resultados e faremos a análise dos vários aspectos de acordo com a sequência ditada no questionário. Alguns deles, com objectivos semelhantes, serão apresentados agrupados, de acordo com as principais partes em que o questionário está dividido. Serão apresentados sob a forma de quadros, gráficos e tabelas de forma a permitirem uma melhor visualização.

#### 3.1 ANÁLISE GERAL DA AMOSTRA

**Quadro 11** – Caracterização sociodemográfica da Amostra

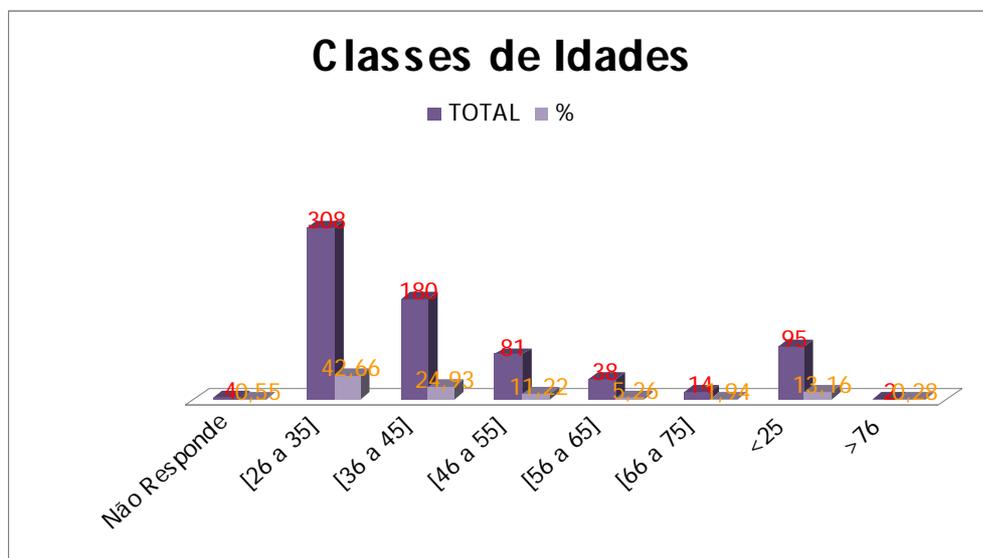
		TOTAL	%	Observações
<b>Idade</b>	<b>Não Responde</b>	4	0,55	Média é de 36,4 anos Moda = [26 a 35] anos
	<b>&lt;25</b>	95	13,16	
	<b>[26 a 35]</b>	308	42,66	
	<b>[36 a 45]</b>	180	24,93	
	<b>[46 a 55]</b>	81	11,22	
	<b>≥56</b>	54	7,4	
<b>Sexo</b>	<b>Não Responde</b>	2	0,28	
	<b>Feminino</b>	432	59,83	
	<b>Masculino</b>	288	39,89	
<b>Estado Civil</b>	<b>Não Responde</b>	4	0,55	
	<b>Casado</b>	241	33,38	
	<b>Divorciado</b>	47	6,51	
	<b>Solteiro</b>	422	58,45	
	<b>Viúvo</b>	8	1,11	

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Assistente Dentária</b>	242	33,52	Moda = Médicos Dentistas
	<b>Estomatologista</b>	23	3,19	
	<b>Medico Dentista</b>	407	56,37	
	<b>Odontologista</b>	50	6,93	
<b>Tem outra Actividade Profissional</b>	<b>Não Responde</b>	15	2,08	
	<b>Sim</b>	69	9,56	
	<b>Não</b>	638	88,37	
<b>Nº de anos de profissão</b>	<b>Não Responde</b>	76	10,53	Média = 12,07 anos
	<b>[1 a 10]</b>	367	50,83	
	<b>[11 a 20]</b>	169	23,41	
	<b>&gt;21</b>	110	15,23	
<b>Actividade (n=722)</b>	<b>Não Responde</b>	13	1,56	Moda = Privado
	<b>Ensino</b>	82	9,84	
	<b>Outra</b>	11	1,32	
	<b>Privada</b>	674	80,91	
	<b>Publica</b>	53	6,36	
<b>Número de Horas de trabalho</b>	<b>Não Responde</b>	18	2,5	Moda = [8 – 10] horas Média = 8,37 horas
	<b>≤7</b>	119	16,48	
	<b>[8 a 10]</b>	546	75,62	
	<b>≥ 11</b>	39	5,4	
<b>Número de Dias de trabalho</b>	<b>Não Responde</b>	7	0,97	Moda = 5 dias semana Média = 5,23
	<b>≤ 4 dias</b>	55	7,62	
	<b>5</b>	435	60,25	
	<b>≥ 6 dias</b>	225	31,16	
<b>Distrito</b>	<b>Não Responde</b>	22	3,05	Moda = Lisboa
	<b>Porto</b>	209	28,95	
	<b>Aveiro</b>	26	3,6	

<b>Braga</b>	44	6,09
<b>Leiria</b>	9	1,25
<b>Lisboa</b>	211	29,22
<b>Vila Real</b>	16	2,22
<b>Faro</b>	2	0,28
<b>Coimbra</b>	8	1,11
<b>Setubal</b>	43	5,96
<b>Santarém</b>	7	0,97
<b>Bragança</b>	9	1,25
<b>Viana do Castelo</b>	9	1,25
<b>Viseu</b>	25	3,46
<b>Guarda</b>	10	3,46
<b>Portalegre</b>	10	3,46
<b>Evora</b>	1	0,14
<b>Beja</b>	6	0,83
<b>Castelo Branco</b>	4	0,55
<b>Madeira</b>	39	3,05
<b>Açores</b>	12	1,66

Na leitura do quadro 11 e gráfico 1, verificamos que a média de idades se situa nos 36,4 anos e a moda na classe 26 a 35 anos (308), que 180 (24,93%) se situam na classe dos 36 a 45 anos, que 95 (13,16) tem idade igual ou inferior a 25, que 81 (11,22%) se situa na classe dos 46 a 55 anos, que 54 (7,4%) tem 56 ou mais anos.

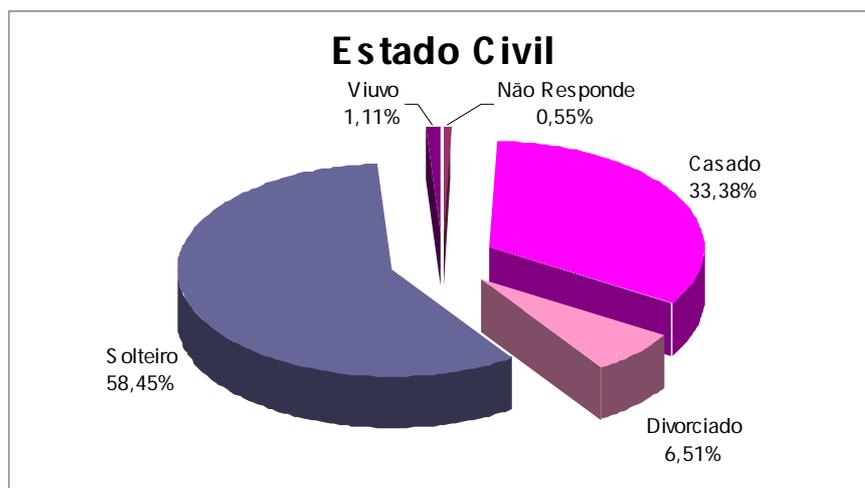
**Gráfico 1:** Classe de Idades



A análise do quadro 12 permite-nos verificar que o sexo predominante é o feminino com 432 (59,83) indivíduos.

Em relação ao Estado Civil, o quadro 12 e gráfico 2 mostram que a moda se situa nos solteiros, com 422 (58,45%) indivíduos, sendo que 33,38% são casados, 6,51% divorciados, 1,11% viúvos e 0,55% não responderam à questão.

**Gráfico 2:** Estado Civil

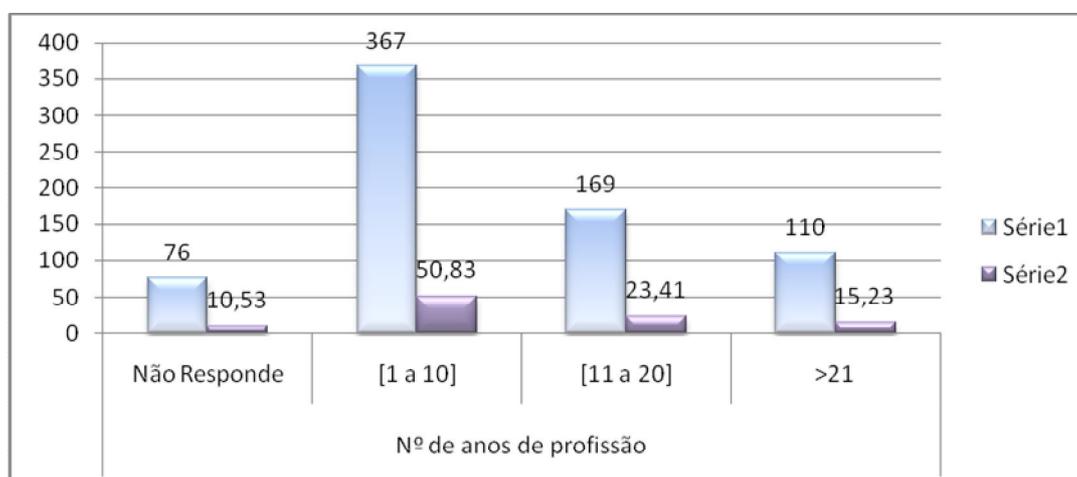


Como é visível no quadro 12, em relação à categoria profissional, este estudo inclui Médicos Dentistas 407/ (56,37%), Assistentes Dentários 242 (33,52%), Odontologistas 50 (6,93%), Estomatologistas 23 (3,19), todos profissionais envolvidos no atendimento em saúde oral.

Quando inquiridos sobre se tinham outra actividade profissional, 638 (88,37%) afirmam não possuir outra actividade profissional, 69 (9,56%) exercem outro tipo de actividade, 15 (2,8) não respondem à questão (quadro 11).

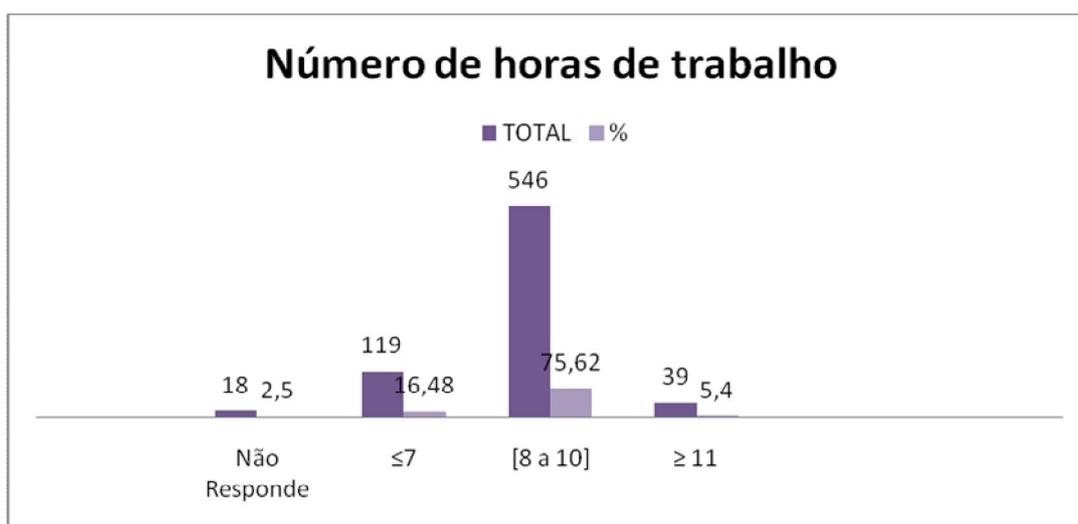
Quanto aos Anos de Profissão, a leitura do quadro 11 e gráfico 3 revela que a Média se situa nos 12,07 anos de exercício profissional, que 367 (50,837%) tem entre 1 e 10 anos de profissão, 169 (23,41%) tem entre 11 e 20 anos de profissão, 110 (15,23%) tem mais de 21 anos de profissão, 76 (10,53%) não responde.

**Gráfico 3:** Anos de Profissão



Quanto à actividade, o quadro 11 informa que 674 (80,91%) exercem actividade Privada, 82 (9,84%) no Ensino, 53 (6,36%) na Função Pública, 13 (1,56%) não respondem e 11 (1,32%) referem Outra.

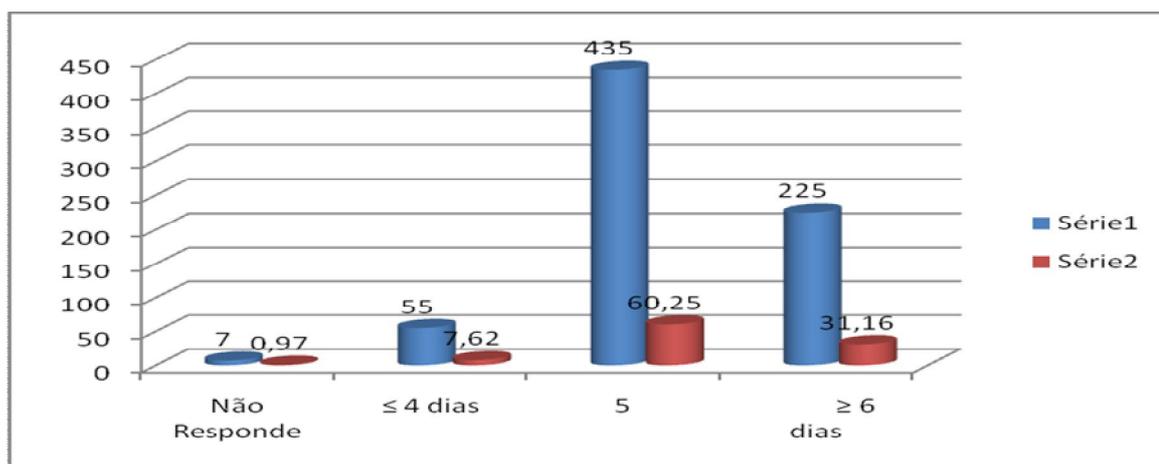
**Gráfico 4:** Horas de trabalho diário



Quando inquiridos sobre o número de horas de trabalho diário, 546 (75,62%) referem trabalhar 8 a 10 horas, 119 (16,48%) referem trabalhar até 7 horas, 39 (5,4%) referem trabalhar 11 e mais horas, 18 (2,5%) não respondem à questão. A Média de horas de trabalho semanais é de 8,37 ([quadro 11](#) e [gráfico 4](#)).

Da análise do [quadro 12](#) e [gráfico 5](#) verificamos que 435 (60,25%) dos inquiridos trabalham 5 dias semanais, 225 (31,16%) trabalham 6 dias ou mais dias por semana, 55 (7,62%) trabalham até 4 dias semanais, 7 (0,97) não respondem à questão. A média de dias de trabalho é de 5,23 e a moda de 5 dias de trabalho semanais.

**Gráfico 5:** Dias de trabalho semanal

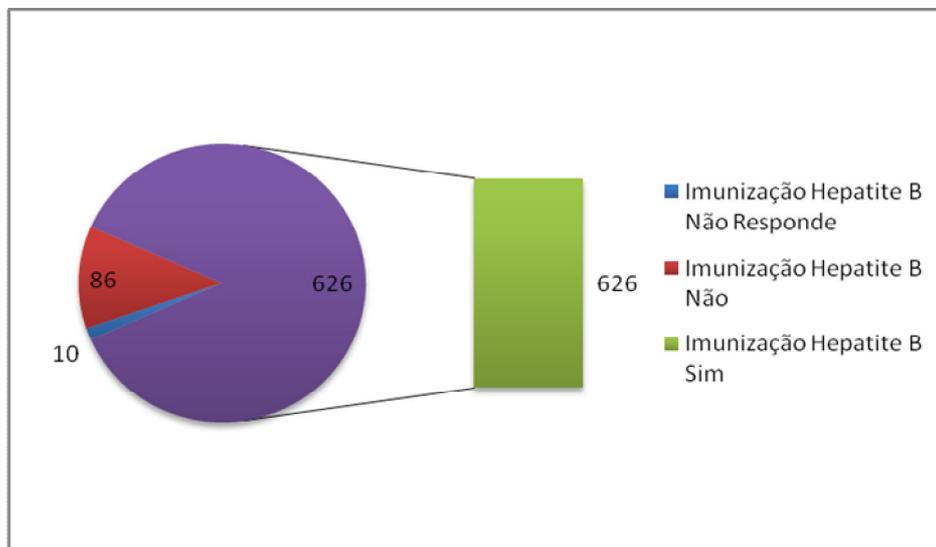


Quanto ao local de residência, a moda é Lisboa, 211 (29,22%), no Porto residem 209 (28,96%), Braga 44 (6,09%), Setúbal 43 (5,96%), na Madeira 39 (3,05%), Aveiro 26 (3,6%), Viseu 25 (3,46%), não respondem 22 (3,05%), Vila Real 16 (2,22%) Açores 12 (1,66) , Guarda e Portalegre com 10 (1,38%) residentes respectivamente, Bragança, Leiria e Viana do Castelo 9 (1,25 %) cada, Coimbra 8 (1,11%), Santarém 7 (0,97%), Beja 6 (0,83%), Castelo Branco 4 (0,55%), Faro 2(0,28%) e Évora 1 (0,14%). (Quadro 12)

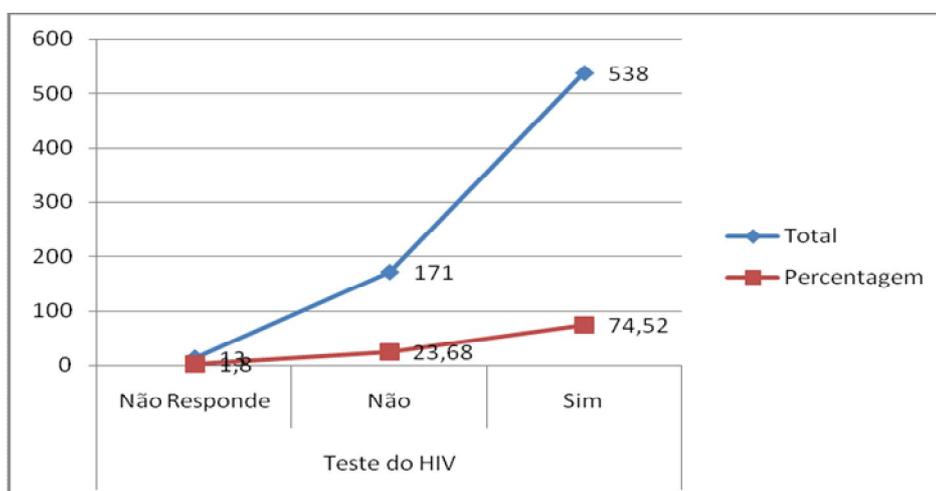
Analisando o gráfico 6, verificamos que 626 (86,7%) dos inquiridos afirmam ter feito vacina contra Hepatite B, 86 (11,9%) não fizeram a vacina e 10 (1,39%) não respondem à questão.

A Prevalência de profissionais de saúde oral que afirmam ter sido vacinados contra o HBV é de 86,7% (626/722).

**Gráfico 6:** Valor absoluto dos inquiridos que fizeram vacina contra Hepatite B



**Gráfico 7:** Valor absoluto e percentual dos inquiridos que afirmam ter feito teste para o HIV



Quanto ao teste HIV, através do [gráfico 7](#) verificamos que 538 (74,52%) fizeram o teste do HIV, 171 (23,68%) não fez, e 13 (1,8%) não responde.

A Prevalência de profissionais de saúde oral que fizeram serológicos testes para o HIV é de 74,5% (538/722).

### 3.2 ANÁLISE DOS DADOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL

Quadro 12 – Dados por Categoria Profissional

		Assit. Dentária	Estomatologia	Médico Dentista	Odontologista	TOTAL	
<b>Faz Pausas</b>	<b>Não Responde</b>	21 8,68	1 4,35	12 2,95	2 4	36 4,99	
	<b>Nunca</b>	41 16,94	6 26,09	76 18,67	8 16	131 18,14	
	<b>1 Vez Turno</b>	97 40,08	7 30,43	101 24,82	15 30	220 30,47	
	<b>Entre Clientes</b>	11 4,55	2 8,7	63 15,48	15 30	91 12,6	
	<b>Cansaço</b>	72 29,75	7 30,43	155 33,08	10 20	244 33,8	
<b>Fez Curso Formação</b>	<b>Não Responde</b>	5 2,07	0 0	1 0,25	3 6	9 1,25	
	<b>Sim</b>	66 27,27	17 73,91	344 84,52	36 72	463 64,13	
	<b>Não</b>	171 70,66	6 26,09	62 15,23	11 22	250 34,63	
<b>Fez Curso Formação Biossegurança</b>	<b>Não Responde</b>	6 2,48	0 0	3 0,74	2 4	11 1,52	
	<b>Sim</b>	26 10,74	5 21,74	40 9,83	12 24	83 11,5	
	<b>Não</b>	210 86,78	18 78,26	364 89,43	36 72	628 86,89	
<b>Usa medidas de protecção Individual</b>	<b>Não Responde</b>	7 2,89	0 0	2 0,49	2 4	11 1,52	
	<b>Sempre</b>	196 80,99	20 86,96	366 89,93	40 80	622 86,15	
	<b>Quase Sempre</b>	25 10,33	2 8,7	30 7,37	6 12	63 8,73	
	<b>Ocasionalmente</b>	8 3,31	1 4,35	8 1,97	1 2	18 2,49	
	<b>Não Usa</b>	6 2,48	0 0	1 0,25	1 2	8 1,11	
	<b>Luvas</b>	<b>Sim</b>	229 94,63	23 100	406 99,75	47 94	705 97,65
		<b>Não</b>	13 5,37	0 0	1 0,25	3 6	17 2,35
	<b>Óculos</b>	<b>Sim</b>	63 26,03	13 56,52	226 55,53	29 58	331 45,84
		<b>Não</b>	179 73,97	10 43,48	181 44,47	21 42	391 54,16
	<b>Máscara simples</b>	<b>Sim</b>	199 82,23	19 82,61	365 89,68	43 86	626 86,7
		<b>Não</b>	43 17,77	4 17,39	42 10,32	7 14	96 13,3
	<b>Máscara Viseira</b>	<b>Sim</b>	19 7,85	3 13,04	69 16,95	7 14	98 13,57
		<b>Não</b>	223 92,15	20 86,96	338 83,05	43 86	624 86,43
	<b>Bata</b>	<b>Sim</b>	213 88,02	22 95,65	392 96,31	48 96	675 6,51
		<b>Não</b>	29 11,98	1 4,35	15 3,69	2 4	47 93,49
<b>Touca</b>	<b>Sim</b>	34 14,05	3 13,04	40 9,83	2 4	79 10,94	
	<b>Não</b>	208 85,95	20 86,96	367 90,17	48 96	643 89,06	

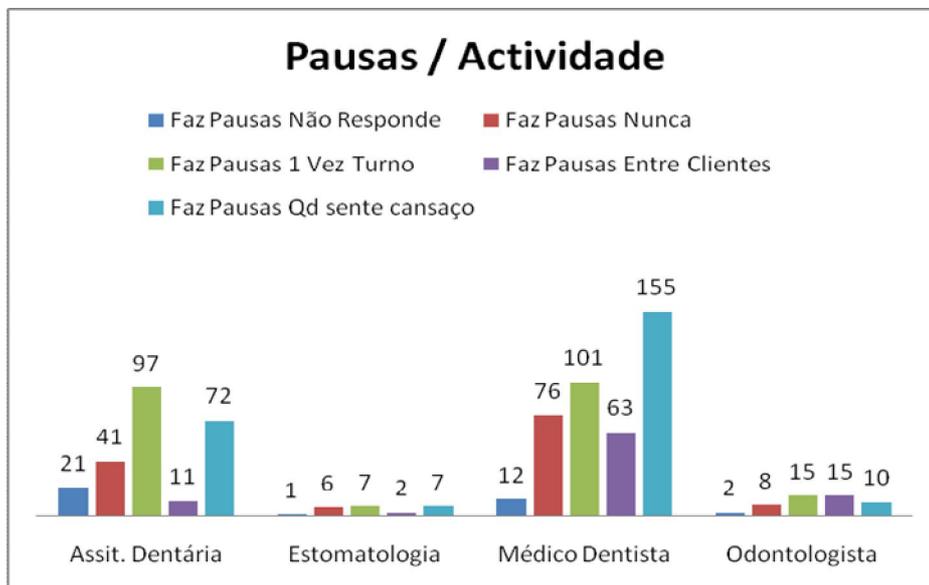
	<b>Usa</b>	<b>Sim</b>	4	1,65	0	0	7	1,72	1	2	12	1,66
	<b>Todos</b>	<b>Não</b>	238	93,35	23	100	400	98,28	49	98	710	98,34
<b>Aquisição Luvas</b>		<b>Não Responde</b>	27	11,16	0	0	5	1,23	3	6	35	4,85
		<b>Disponíveis</b>	74	30,6	5	21,7	71	17,4	6	12	156	21,6
		<b>Fornecedor/fabricante</b>	19	4,44	4	17,9	58	14,3	4	8	85	11,8
		<b>Preço</b>	33	13,6	6	26,1	87	21,1	5	10	131	18,1
		<b>Qualidade</b>	89	36,8	8	34,8	186	43	32	64	315	43,6
<b>Imunização Hepatite B</b>		<b>Não Responde</b>	6	2,48	0	0	0	0	4	8	10	1,39
		<b>Sim</b>	192	79,34	20	86,96	377	82,63	37	47	626	86,7
		<b>Não</b>	44	18,18	3	13,04	30	7,37	9	18	86	11,91
<b>Teste HIV</b>		<b>Não Responde</b>	5	2,07	0	0	3	0,74	5	10	13	1,8
		<b>Sim</b>	160	66,12	20	86,96	333	81,82	25	50	538	74,52
		<b>Não</b>	77	31,82	3	13,04	71	17,44	20	40	171	23,68
<b>Sofreu Acidente</b>		<b>Não Responde</b>	3	1,24	0	0	1	10,49	1	2	5	0,69
		<b>Sim</b>	44	18,18	11	47,83	129	31,45	4	8	188	26,04
		<b>Não</b>	195	85,58	12	52,17	277	68,06	45	90	529	73,27
<b>Quantos Acidentes</b>		<b>Não Responde</b>	5	11,36	1	9,09	11	9,23	0	0	17	9,04
		<b>1</b>	11	25	2	18,18	49	37,69	1	25	63	33,51
		<b>[2 a 5]</b>	25	56,82	7	63,64	67	51,54	3	75	102	54,26
		<b>[6 a 9]</b>	2	4,55	0	0	2	1,54	0	0	4	2,13
		<b>&gt; 10</b>	1	2,27	1	9,09	0	0	0	0	2	1,06
<b>Como Aconteceu</b>		<b>Cirurgia</b>	0	0	6	42,86	54	32,93	1	20	61	25,42
		<b>Periodontologia</b>	1	1,75	0	0	6	3,66	0	0	7	2,92
		<b>Restauração</b>	2	3,51	1	7,14	13	7,93	1	20	17	7,89
		<b>Ortodontia</b>	0	0	0	0	13	7,93	1	20	14	5,83
		<b>Limpeza material</b>	22	38,6	0	0	5	3,05	0	0	27	11,25
		<b>Recolha mat. usado</b>	12	21,05	0	0	4	2,44	0	0	16	6,67
		<b>Durante Util. Mat.</b>	5	8,77	4	28,57	18	10,98	0	0	27	11,25
		<b>Recapsular agulhas</b>	10	17,54	2	14,29	41	25	1	20	54	22,5
		<b>Eliminar Contentor</b>	3	5,26	0	0	2	1,22	0	0	5	2,08
	<b>Outros</b>	2	3,51	1	7,14	8	4,88	1	20	12	5	
<b>Objecto Implicado</b>		<b>Agulha</b>	26	41,27	6	46,15	85	50,06	2	28,57	119	47,41
		<b>Bisturi</b>	5	7,94	0	0	1	0,6	0	0	6	2,39
		<b>Inst. Cirúrgico</b>	0	0	2	15,38	14	8,33	1	14,29	17	6,77
		<b>Broca</b>	4	6,35	2	15,38	9	5,36	1	14,29	16	6,37

	<b>Sonda Exploradora</b>	18	28,57	1	7,69	14	8,33	0	0	33	13,15
	<b>Lima Endodôntica</b>	6	9,52	1	7,69	8	4,76	1	14,29	16	6,37
	<b>Cureta</b>	2	3,17	0	0	6	3,57	0	0	8	3,19
	<b>Fio/arco Ortodontico</b>	0	0	0	0	13	7,74	1	14,29	14	5,58
	<b>Agulha de sutura</b>	0	0	1	7,69	10	5,95	1	14,29	12	4,78
	<b>Outros</b>	2	3,17	0	0	8	4,76	0	0	10	3,98
<b>Material Biológico</b>	<b>Sangue</b>	8	18,18	6	50	57	42,86	2	50	73	37,82
	<b>Sangue + Saliva</b>	4	9,09	2	16,67	19	14,29	0	0	25	12,95
	<b>Saliva</b>	25	56,82	4	33,33	51	38,35	2	50	82	42,49
	<b>Outros</b>	7	15,91	0	0	6	4,51	0	0	13	6,74

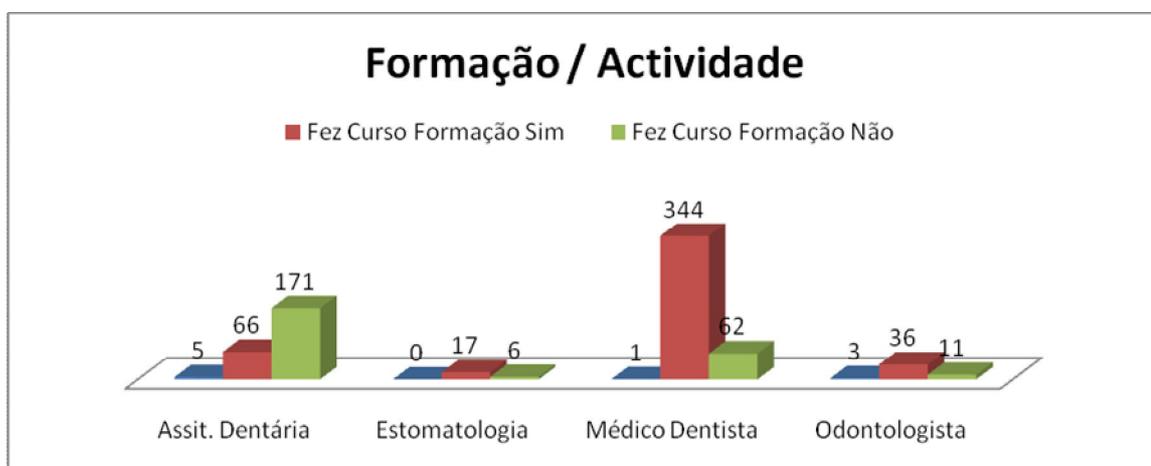
Da análise do quadro 12 e gráfico 8, que relaciona a categoria profissional com as pausas no trabalho, podemos concluir que dos assistentes dentários (n=242), 97 (40.1%) faz pausa uma vez por turno, 72 (29.75%) faz pausa quando está cansado, 41 (16.9%) nunca faz pausa, 21 (8.68%) não responde e 11 (4.55%) faz pausas entre clientes. Quanto aos estomatologistas (n=23), 7 (30,4%) fazem pausas quando se sentem cansados e uma vez por turno, respectivamente, 6 (26.1%) nunca fazem pausas, 2 (8.7%) faz pausas entre clientes e 1 (4.35%) não responde. Os médicos dentistas (n=407) referem que 155 (38.1%) faz pausas quando cansados, 10 (24.8%) uma vez por turno, 76 (18.7%) nunca, 63 (15.5%) entre clientes, 12 (2.95%) não respondem. Dos odontologistas (n=50), 15 (30%) respondem fazer pausa uma vez por turno e entre clientes respectivamente, 10 (20%) quando sente cansaço, 8 (16%) nunca e 2 (4%) não responderam.

Globalmente, 244 (33.8%) dos inquiridos fazem pausas quando se sentem cansados, 220 (30.3%) uma vez por turno, 131 (18.1%) nunca fazem pausas, 91 (12.6%) fazem pausas entre clientes e 36 (5%) não respondem.

**Gráfico 8:** Faz Pausas por actividade

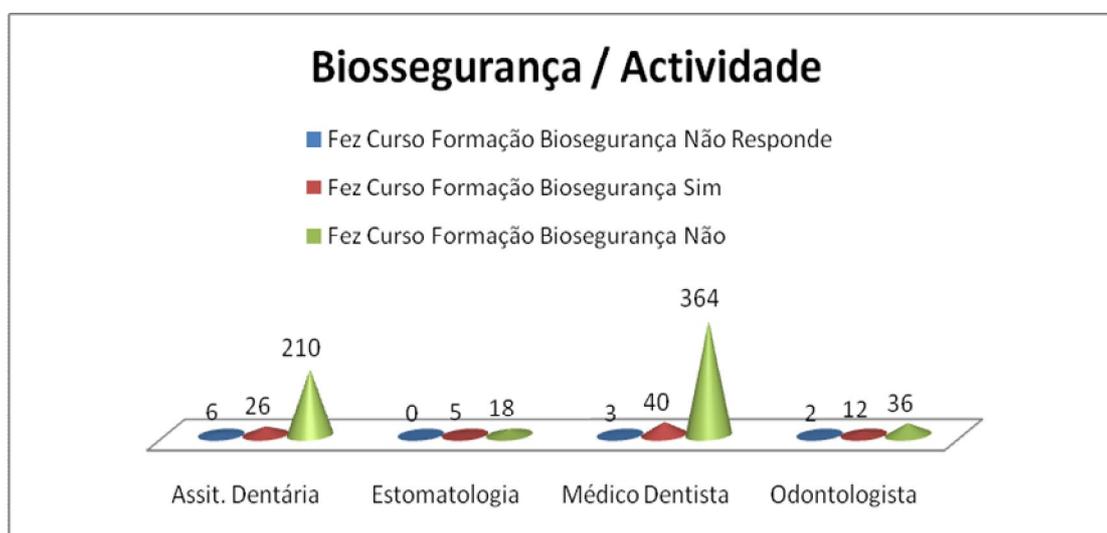


**Gráfico 9:** Formação por Actividade



Da análise do quadro 12 e gráfico 9, em relação à formação nos dois últimos anos, dos assistentes de dentários (n=242), 171 (70.7%) respondeu que não, 66 (27.3%) que sim, e 5(2.07%) não responde. Dos estomatologistas (n=23), 17 (73.9%) fizeram formação, 6 (26.1%) não fizeram. Dos médicos dentistas (n=407), 344 (84.5%) fizeram formação, 62 (15.2%) não fizeram e 1 (0.25%) não respondeu. Os odontologistas (n=50), 36 (72%) fizeram formação, 11 (22%) não fez e 3 (6%) não responderam. Globalmente, 463 (64.1%) dos inquiridos fez formação, 250 (34.6%) não fizeram e 9 (1.2%) não respondeu.

**Gráfico 10:** Formação em Biossegurança por Actividade



Em relação à formação em Biossegurança, da análise do quadro 12 e gráfico 10 verificamos que, dos assistentes dentários (n=242), 210 (86.8%) não fez formação, 26 (10.7%) fez, 6 (2.48%) não responde. Dos estomatologistas (n=23), 18 (78.3%) não fez formação, 5 (21.7%) fez. Dos médicos dentistas (n=407), 364 (89.4%) não fez formação, 40 (9.38%) fez e 3 (0.74%) não respondeu. Dos odontologistas (n=50), 36 (72%) não fez formação, 12 (24%) fez e 2 (4%) não respondeu. Globalmente, 628 (87%) dos inquiridos não fez formação em Biossegurança, 83 (11.5%) fez e 11 (1.5%) não respondeu.

Da análise do quadro 12, quanto às medidas de protecção individual (EPI), os assistentes dentários (n=242), 196 (81%) refere usar sempre, 25 (10.3%) usar quase sempre, 8 (3.31%) usar ocasionalmente, 7 (2.89%) não responde e 6 (2.48%) não usa. Dos

estomatologistas (n=23), 20 (87%) usa sempre, 2 (8.7%) usa quase sempre e 1 (4.35%) ocasionalmente, nenhum refere nunca usar e todos responderam à questão. Quanto aos médicos dentistas (n=407), 366 (89.9%) usa sempre; 30(7.37%) usa quase sempre, 8 (1.97%) usa ocasionalmente, 1 (0.25%) não usa. Dos odontologistas (n=50), 40 (80%) usam sempre, 6 (12%) quase sempre, 2 (4%) não respondem e 1 (2%) responde respectivamente usar ocasionalmente e não usar. Globalmente, 622 (86.1%) dos inquiridos usa EPI sempre, 63 (8.7%) usam quase sempre, 18 (2.5%) usam ocasionalmente, 11 (1.5%) não respondem e 8 (1.1%) não usam.

A Prevalência de utilização de EPI “sempre” para a totalidade da amostra é de 86,1% (622/722)

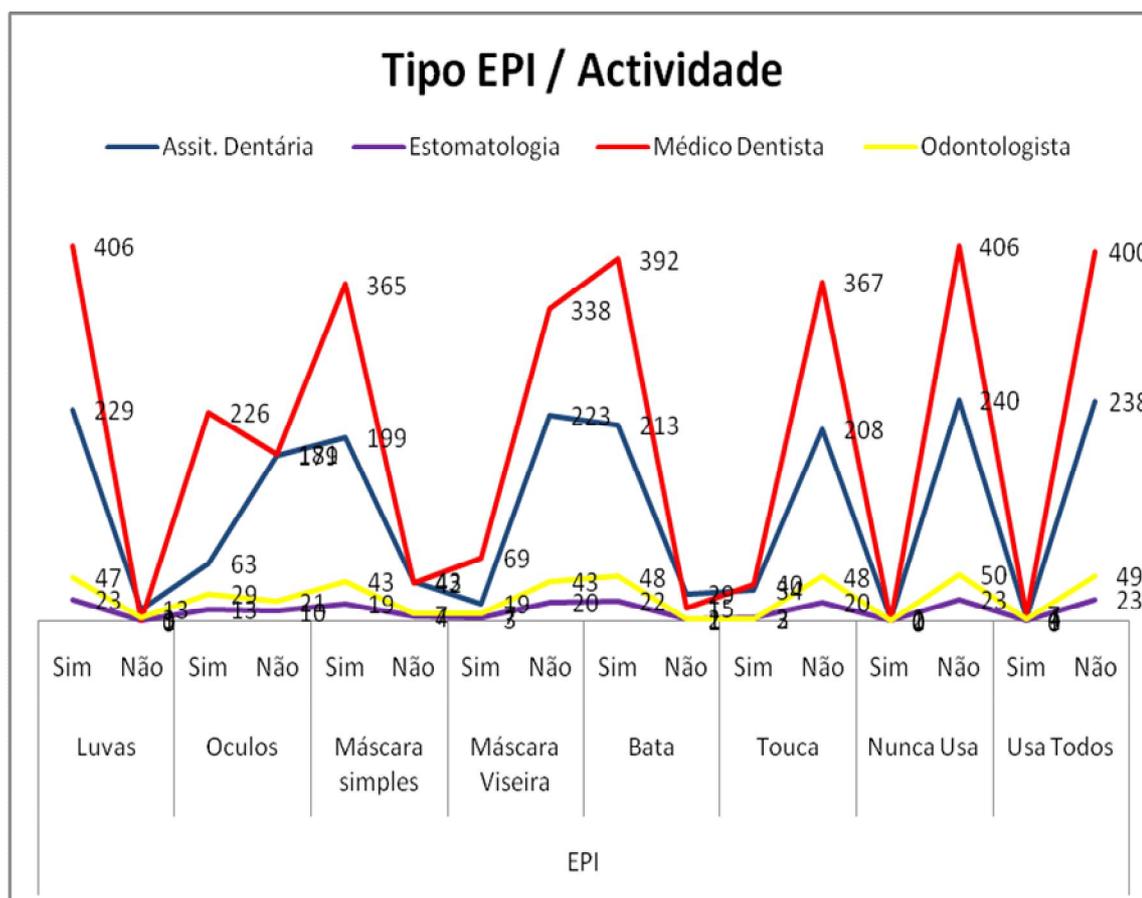
A Prevalência da utilização de EPI por grupo profissional é de 81% para as Assistentes Dentárias; 87% para os Estomatologistas; 89,9% dos Médicos Dentistas e de 80% dos Odontologistas

Por outro lado, da leitura do quadro 12 e gráfico 11, analisando o uso do tipo de EPI por categoria profissional, verificamos que 229 (94.6%) dos Assistentes usa luvas; 13 (5.37%) não usa. Dos estomatologistas, 23 (100%) usa. Dos Médicos Dentistas, 406 (99.8%) usam, e 1 (0.25%) não usa. No grupo dos Odontologistas, 97 (94%) usa, e 3 (6%) não usa. Quanto ao uso de óculos, 63 (26%) dos Assistentes usa, e 179 (74%) não usa. Dos Estomatologistas, 13 (56.5%) usa, e 10 (43.5%) não usa. Dos Odontologistas, 29 (58%) usa e 21 (42%) não usa. Globalmente, 390 (54.2%) dos inquiridos não usa óculos e 332 (45.8%) usa. Em relação ao uso de máscara simples, 199 (82.2%) usa e 43 (17.8%) não usa. Dos Estomatologistas, 19 (82.6%) usa, e 4 (17.4%) não usa. Dos Médicos Dentistas, 365 (89.7%) usa, e 42 (10.3%) não usa. Dos Odontologistas, 43 (86%) usa, e 7 (14%) não usa.

Quanto à máscara com viseira, dos assistentes 19 (7.85%) usa, 223 (92.2%) não usa. Dos Estomatologistas, 3 (13%) usa e 20 (87%) não usa. Dos Médicos Dentistas, 69 (17%) usa, e 338 (83%) não usa. Dos Odontologistas, 7 (14%) usa, e 43 (86%) não usa. Em relação ao uso de bata, dos Assistentes, 213 (88%) usa, e 29 (12%) não usa. Dos Estomatologistas, 22 (95.7%) usa, e 1 (4.35%) não usa. Dos Médicos Dentistas, 392 (96.3%) usa, e 15 (3.69%) não usa. Dos Odontologistas, 48 (96%) usa, e 2 (4%) não usa. Relativamente ao uso de

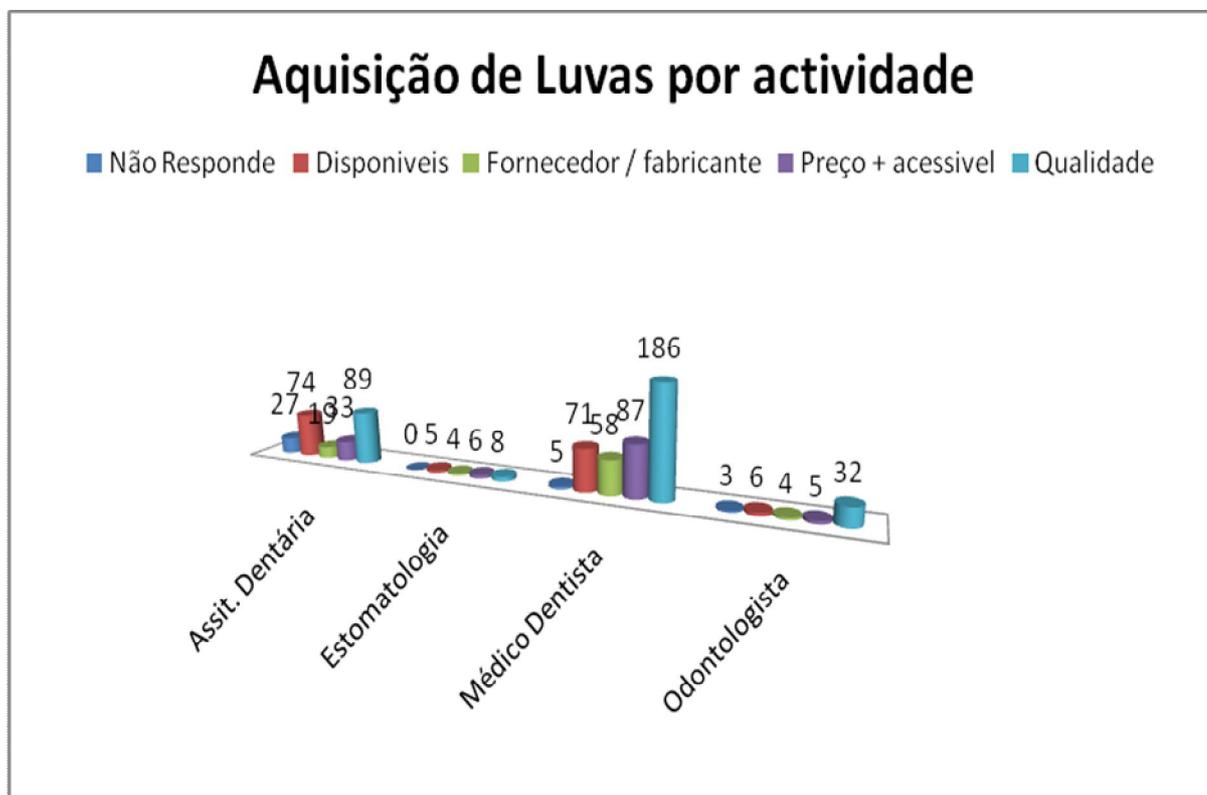
touca, dos Assistentes 34 (14.1%) usa e 208 (86%) não usa. Dos Estomatologistas, 20 (87%) não usa, e 3 (13%) usa. Dos Médicos Dentistas, 367 (90.2%) não usa, e 40 (9.8%) usa.

**Gráfico 11:** Tipo de EPI por Actividade



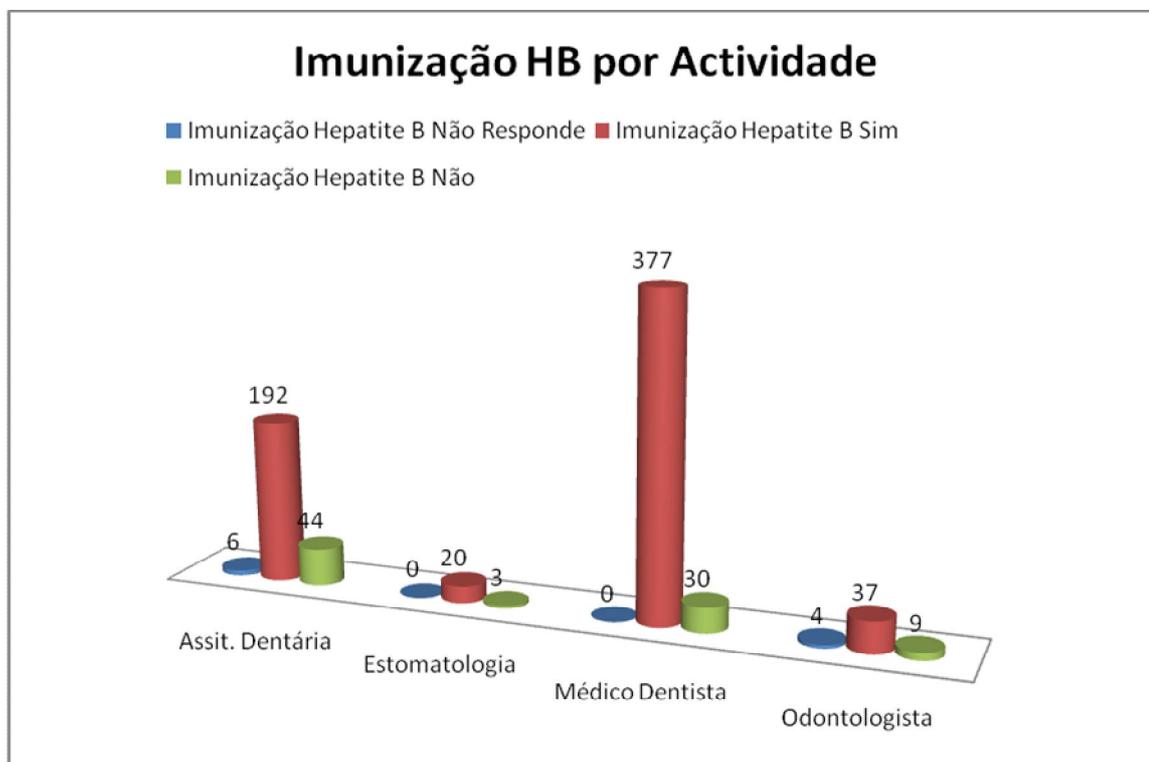
Dos Odontologistas, 48 (96%) não usa, e 2 (4%) usa. As Assistentes Dentárias, 238 (93.4%) não referem usar todos os EPI e 4 (1.65%) usam. Dos Estomatologistas, 23 (100%) afirmam não usar todos. Dos Médicos Dentistas, 400 (98%) não usam todos os EPI e 7 (1.72%) usam. Dos Odontologistas, 49 (98%) não usam todos os EPI, e 1 (2%) usa. Globalmente, 710 (98.3%) dos inquiridos não usam todos os EPI, e 12 (1.7%) usa (Gráfico 11).

**Gráfico 12:** Aquisição de Luvas por Actividade



Da análise do quadro 12 e gráfico 12, podemos dizer que em relação à aquisição de luvas globalmente o critério de selecção preferencial é a qualidade 315 (43.6%), seguido da disponibilidade no mercado 156 (21.6%), o preço mais acessível para 131 (18.1%) dos inquiridos, o fornecedor ou fabricante com 85 (11.8%) e 35 (4.8%) não responde.

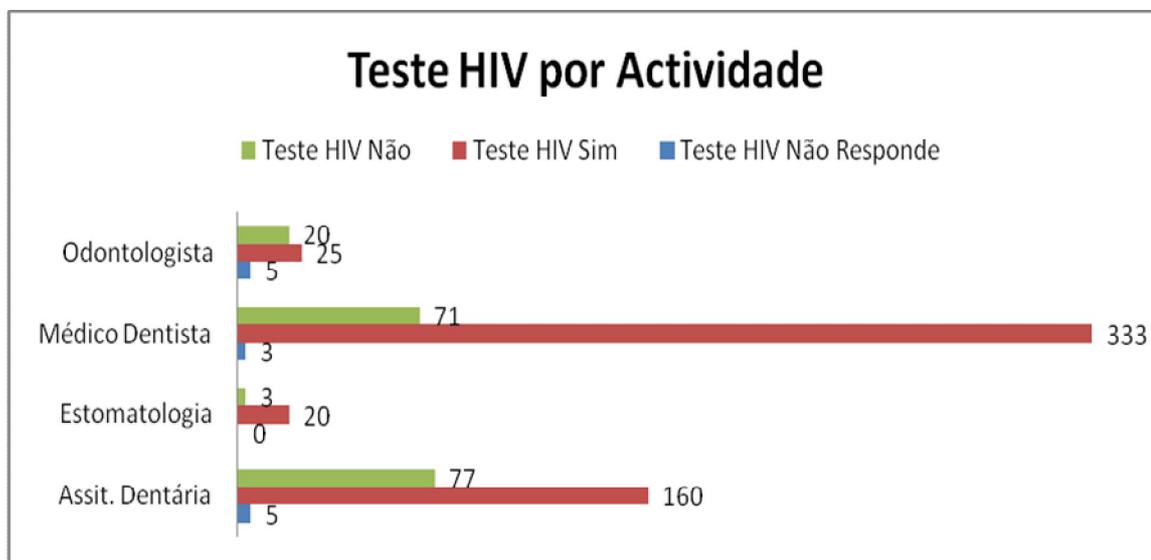
Gráfico 13: Imunização HB por Categoria/Actividade



Da análise do quadro 12 e gráfico 13, quanto à imunização por grupo profissional verifica-se que das assistentes dentárias, 192 (79.3%) estão imunizadas, 44 (18.2%) não estão e 6 (2.48%) não responderam. Dos estomatologistas, 20 (87%) está imunizado, 3 (13%) não está imunizado. Dos médicos dentistas, 377 (82.6%) está imunizado e 30 (7.37%) não está. Dos odontologistas, 37 (74%) está imunizado, 9 (18%) não está e 4 (18%) não responde. Globalmente, 626 (86.7%) dos inquiridos está imunizado, 86 (11.9%) não está e 10 (1.4%) não responde. Globalmente, 626 (86.7%) dos inquiridos estão imunizados para a Hepatite B, 86 (11.9%) não estão e 10 (1.4%) não respondem.

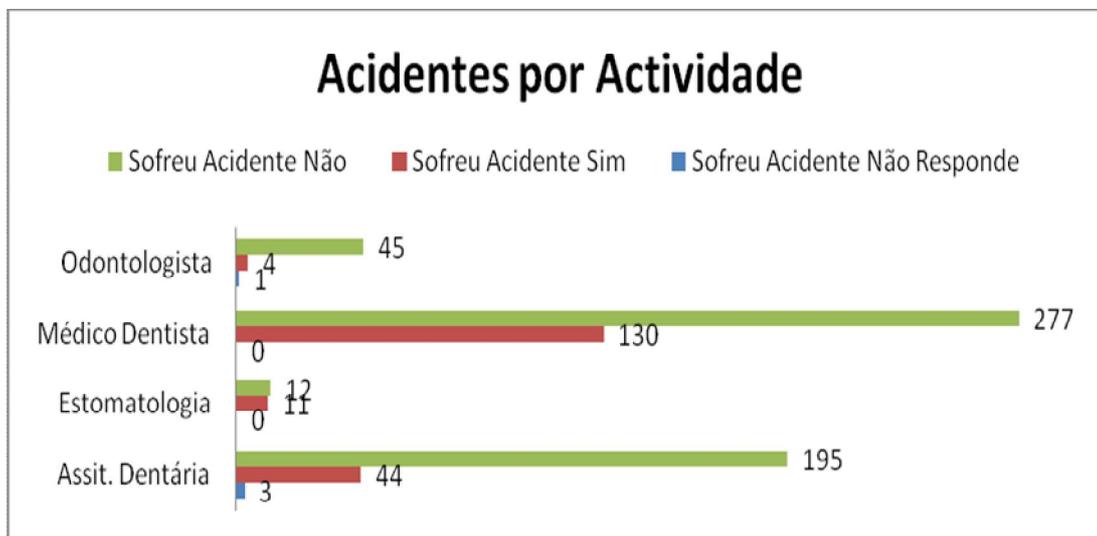
A Prevalência de imunização para o HBV por grupo profissional é respectivamente de 79,3% para as assistentes Dentárias, 87% para os Estomatologistas; 82,6% para os Médicos Dentistas e 74% dos Odontologistas.

**Gráfico 14:** Teste HIV por Actividade



Da análise do quadro 12 e gráfico 14, que relaciona ter feito o teste HIV com categoria profissional, verificamos que para as assistentes dentárias 160 (66.1%) fizeram o teste, 77 (31.8%) não fizeram e 5 (2.1%) não respondem. Para os estomatologistas, 20 (87%) fizeram o teste, e 3 (13%) não fizeram. Dos médicos dentistas, 333 (81.8%) fizeram, 71 (17.4%) não e 3 (0.74%) não respondem. Dos odontologistas, 25 (50%) fez, 20 (40%) não fez, e 5 (10%) não responde. Globalmente, 538 (74.5%) fez o teste, 171 (23.7%) não fez e 13 (1.8%) não responde.

**Gráfico 15:** Sofreu Acidentes por Actividade



Da análise do quadro 12 e gráfico 15, relativamente a acidentes sofridos por actividade profissional, das assistentes dentárias, 195 (89.65%) referem não ter tido acidentes, 44 (18.2%) tiveram acidentes e 3 (1.24%) não respondem. Dos estomatologistas, 12 (52.2%) não referem incidentes e 11 (47.8%) referem. Dos médicos dentistas, 277 (68.1%) não referem acidentes e 130 (31.9%) referem acidentes. Dos Odontologistas, 45 (90%) não referem acidentes, 4 (8%) referem acidentes e 1 (2%) não responde. Globalmente, 529 (73.3%) dos inquiridos não referem ter sofrido acidentes, 189 (26%) referem ter sofrido acidentes e 4 (0.6%) não respondem.

A Prevalência de acidentes ocupacionais em profissionais de saúde oral é de 26%.

A Prevalência de acidentes ocupacionais em Assistentes Dentárias é de 18,2%.

A Prevalência de acidentes ocupacionais em Estomatologistas é de 47,8%.

A Prevalência de acidentes ocupacionais em Médicos Dentistas é de 31,9%.

A Prevalência de acidentes ocupacionais em Odontologistas é de 8%.

Da análise do quadro 12, verifica-se que relativamente ao número de acidentes as assistentes dentárias 25 (56.8%) tiveram entre 2 a 5 acidentes; 11 (25%) tiveram 1 acidente;

5 (11.4%) não respondem; 2 (4.55%) referem 6 a 9 acidentes e 1 (2.27%) refere mais de 10 acidentes. Quanto aos estomatologistas, 7 (63.64%) tiveram entre 2 a 5 acidentes; 2 (18.2%) 1 acidente; 1 (9.09%) referem respectivamente mais de 10 acidentes e 13 não respondem. Para os médicos dentistas, 67 (51.54%) referem 2 a 5 acidentes; 49 (33.7%) referem 1 acidente; 12 (9.3%) não responde; 2 (1.54%) referem 6 a 9 acidentes. Dos odontologistas, 3 (6%) referem 2 a 5 acidentes; 1 (2%) refere 1 acidente. Globalmente, 102 (54,25%) dos inquiridos referem 2 a 5 acidentes; 63 (33,51%) referem 1 acidente; 17 (9,04%) não respondem; 4 (2.13%) respondem 6 a 9 acidentes e 2 (1.06%) referem mais de 10 acidentes.

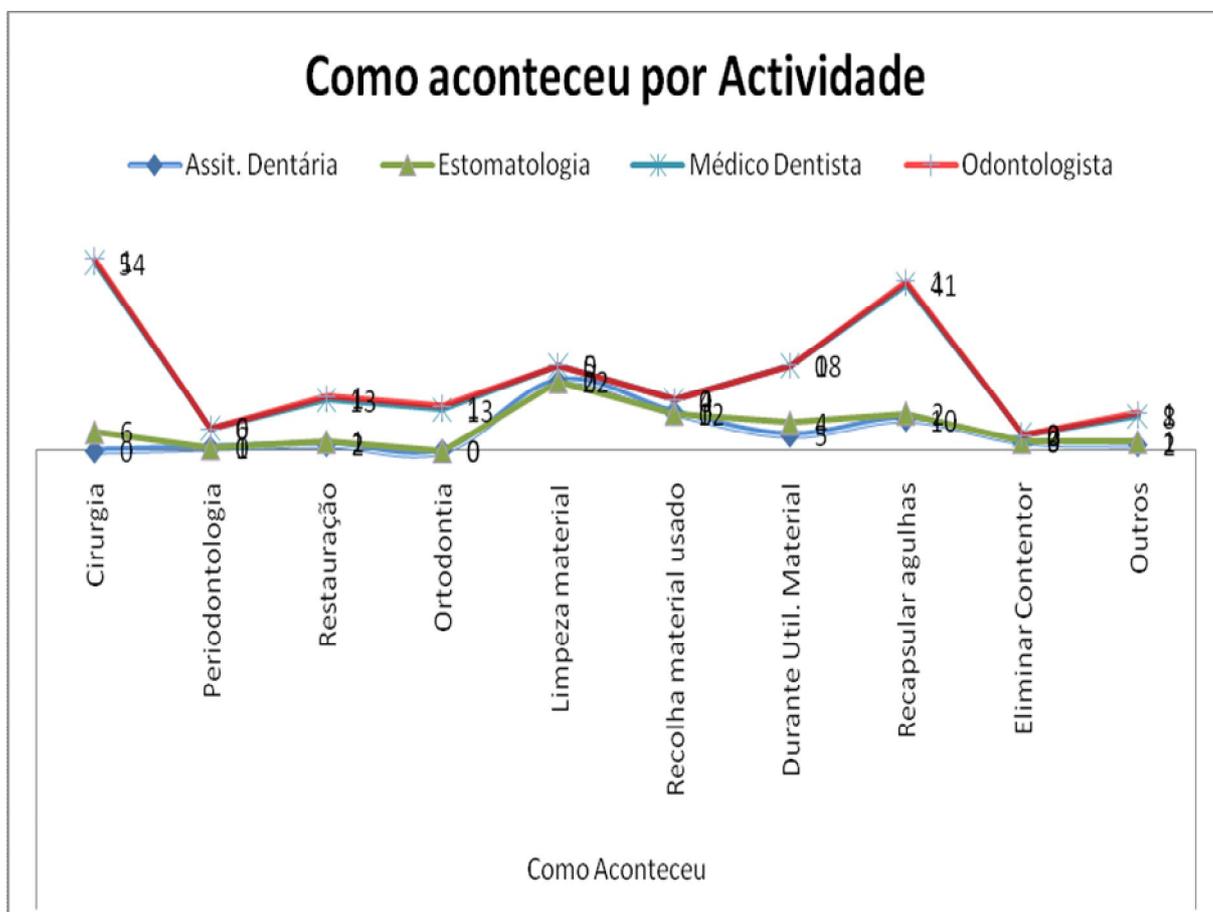
Da análise do quadro 12 e gráfico 16, relativamente ao mecanismo dos acidentes, para os assistentes dentários 22 (38.6%) mencionam limpeza de material; 12 (21.1%) referem recolha de material usado; 10(17.5%) recapsular agulhas; 5 (8.77%) utilização de material; 3 (5.26%) eliminar contentor; 2 (3.51%) referem respectivamente restauração e outros; 1 (1.65%) refere periodontologia.

Para os estomatologistas, 6 (42.9%) referem cirurgia; 4 (28.6%) utilização de material; 2 (14.3%) recapsular agulhas; 1 (7.14%) referem respectivamente restauração e outros. Para os médicos dentistas, 54 (32.9%) referem cirurgia; 41 (25%) recapsular agulhas; 18 (11%) utilização de material; 13 (7.93%) referem respectivamente restauração e ortodontia; 6 (3.66%) periodontologia; 8 (4.8%) referem outros; 5(3.05%) limpeza de material; 4 (2.44%) recolha de material e 2 (1.22%) eliminar contentor.

Para os odontologistas, 1 (2%) respondem respectivamente cirurgia, restauração, ortodontia, recapsular agulhas e outros.

Globalmente, 61 (24.9%) dos inquiridos referem cirurgia; 54 (22%) recapsular agulhas; 27 (11%) limpeza de material e utilização de material respectivamente; 17 (6.9%) restauração; 16 (6.5%) recolha de material usado; 14 (5.7%) ortodontia; 7 (2.9%) periodontologia; 12 (4.9%) outros; 5 (2%) eliminar contentores.

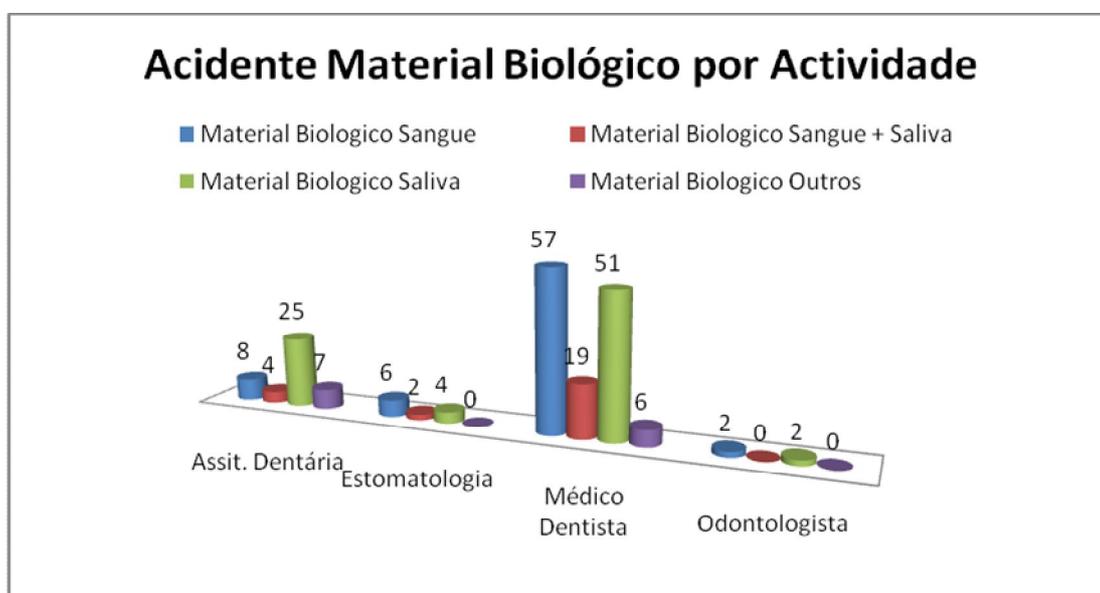
**Gráfico 16:** Mecanismo dos Acidentes por Actividade



Da análise do quadro 12, relativamente ao objecto implicado nos acidentes ocupacionais, verifica-se que, para os assistentes dentários, 26 (41.3%) referem a agulha; 18 (28.6%) referem a sonda exploradora; 6 (9.52%) referem a lima endodôntica e 5 (7.94%) referem o bisturi; 4 (6.35%) referem a broca; 2 (3.17%) referem respectivamente a cureta e outros. Para os estomatologistas, 6 (46.2%) referem a agulha; 2 (15.4%) referem respectivamente instrumento cirúrgico e broca; 1 (7.69%) refere sonda exploradora, lima endodôntica e agulha de sutura. Para os médicos dentistas, 85 (50.1%) referem a agulha; 14 (8.33%) referem respectivamente o instrumento cirúrgico e a sonda exploradora; 13 (7.74%) referem o fio/arco-ortodôntico; 10 (5.95%) referem a agulha de sutura; 8 (4.76%) referem respectivamente lima endodôntica e outros; 9 (5.36%) referem a broca e 6 (3.57%) referem a

cureta. Dos odontologistas, 2 (4%) referem a agulha; 1 (2%) refere respectivamente instrumento cirúrgico, broca, lima endodôntica, fio/arco ortodôntico e agulha de sutura. Globalmente, o objecto mais vezes implicado em acidentes é a agulha, 119 (43.7%); seguido da sonda exploradora 33 (13.1%); do instrumento cirúrgico 17 (6.8%); da broca e da lima endodôntica 16 (6.4%) respectivamente; do fio/arco ortodôntico 14 (5.6%); agulha de sutura 12 (4.8%); 10(4%) referem outros; 8 (3.2%) referem a cureta e 6 (2.4%) referem o bisturi.

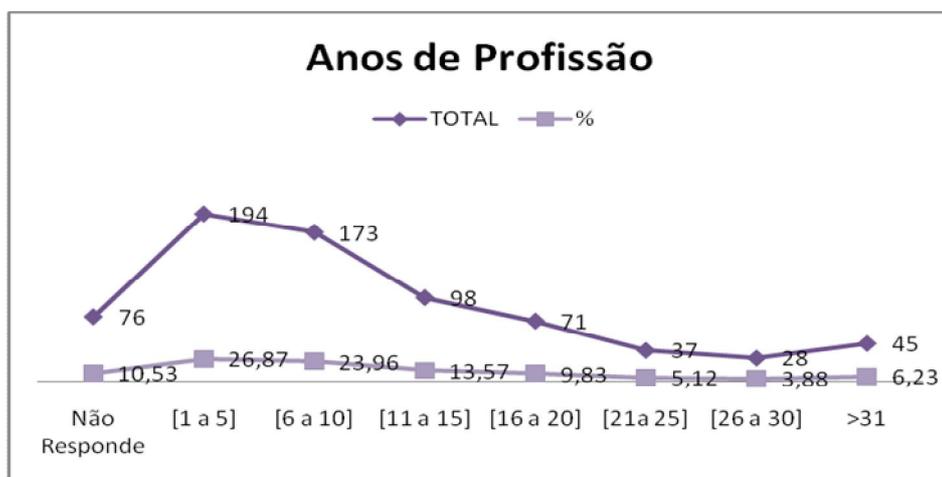
**Gráfico 17:** Acidente Material Biológico por Actividade



Da análise do quadro 12 e do gráfico 17, relativamente ao material biológico presente no acidente, para os assistentes dentários, 25 (56.8%) referem a saliva; 8 (18.2%) o sangue; 7 (16%) referem outros; 4 (9%) referem sangue e saliva. Dos estomatologistas, 6 (50%) referem sangue; 4 (33%) referem saliva; 2 (16.7%) referem sangue e saliva. Para os médicos dentistas, 57 (42.9%) referem sangue; 51 (38.4%) referem saliva; 19 (14.3%) referem sangue e saliva e 6 (4.51%) referem outros. Os odontologistas, 2 (4%) referem sangue e saliva respectivamente.

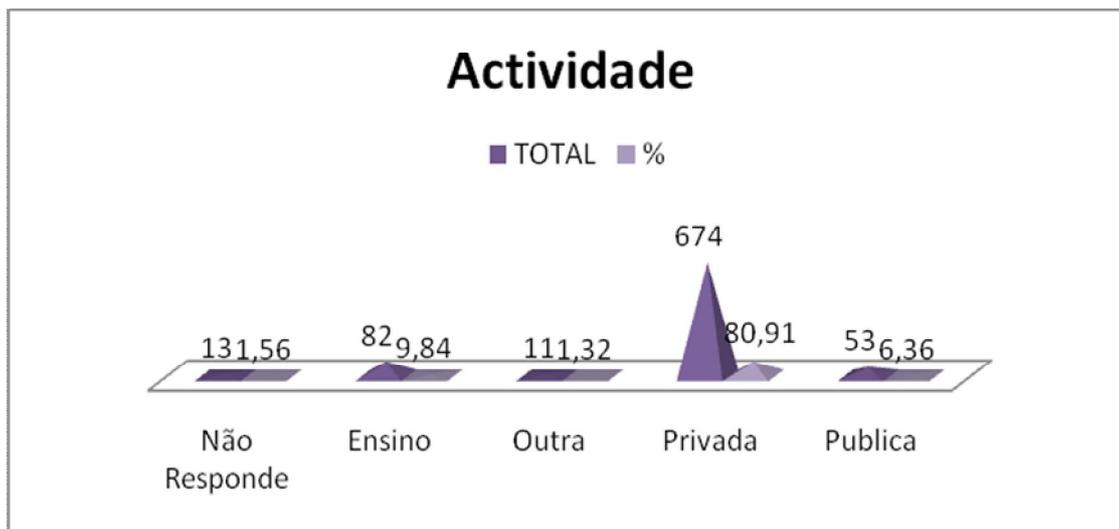
Para a totalidade dos elementos da amostra que sofreram acidentes (n=188), o material biológico mais frequentemente presente é a saliva 82 (43,6%); o sangue em 73 (38,8%); o sangue e a saliva 25 (13,3%); e 13 (6,9%) outros produtos biológicos.

**Gráfico 18:** Anos de Profissão por Acidente



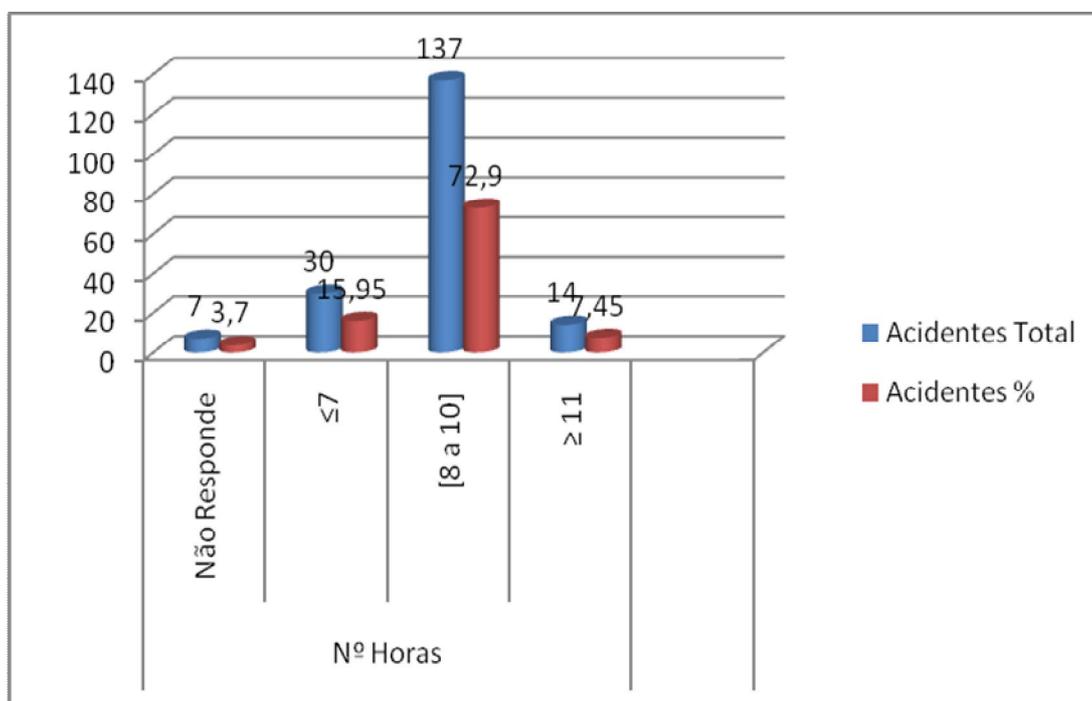
Da análise do gráfico 18, que relaciona a ocorrência de acidentes com o número de anos de actividade profissional, concluímos que é mais elevada no grupo que tem até 5 anos de profissão, 194 (26,87%), e no grupo dos 6 a 10 anos, 173 (23,96%), decrescendo para 98 (13,57%) no grupo que tem 11 a 15 anos de profissão, para 71 (9,38%) no grupo que tem entre 16 e 20 anos de profissão, para 37 (5,12%) no grupo que tem entre 21 e 25 anos de profissão, para 28 (3,88%) no grupo que tem entre 26 e 30 anos de profissão, e para 45 (6,23%) no grupo que tem mais do que 31 anos de profissão.

**Gráfico 19:** Actividade por Acidente



O gráfico 19 mostra que o maior número de acidentes ocorre nos profissionais que exercem actividade Privada 674 (80,91%).

**Gráfico 20:** Horas de trabalho por Acidente



Da análise do gráfico 20, verificamos que o maior número de acidentes ocorre entre os profissionais que trabalham 8 a 10 horas por dia, 137 (72,9%); seguidos dos que trabalham até 7 horas por dia, 30 (15,95%); dos que trabalham 11 e mais horas, 14 (7.45%); e 7 (3,7%) não respondem.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS POR EXPOSIÇÃO LABORAL

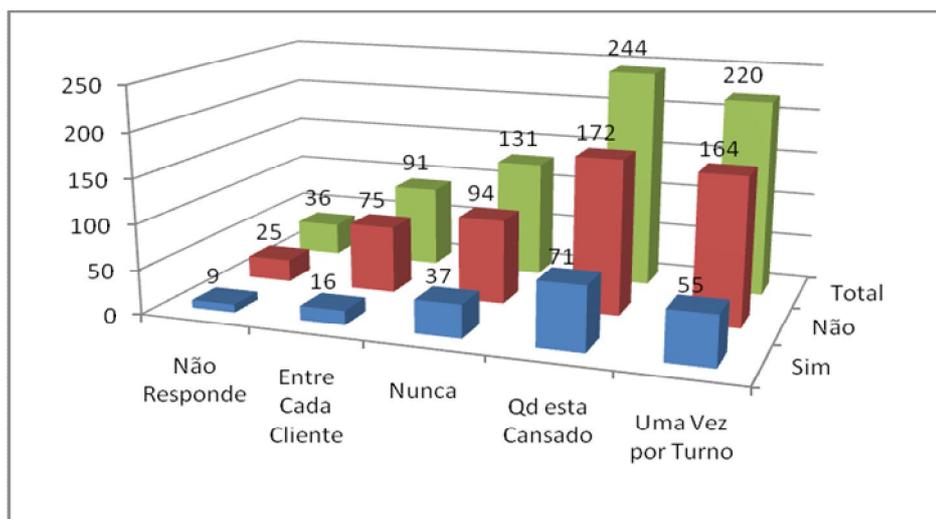
**Quadro 13** – Valores absolutos e percentuais de exposição laboral

		<b>Sofreu acidente</b>					
		<b>Não</b> (n=534)	<b>%</b>	<b>Sim</b> (n=188)	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Faz Pausa	<b>Não Responde</b>	29	5,4	9	4,79	38	5,26
	<b>Entre Cada Cliente</b>	75	14,15	16	8,51	91	12,60
	<b>Nunca</b>	94	17,74	37	19,68	131	18,14
	<b>Cansado</b>	172	32,45	71	37,77	244	33,80
	<b>Uma Vez por Turno</b>	164	30,64	55	29,26	220	30,4
Fez Curso de Formação	<b>Não Responde</b>	4	0,75	3	1,6	9	1,25
	<b>Não</b>	188	35,47	60	31,91	250	34,63
	<b>Sim</b>	338	63,77	125	66,49	463	64,13
Formação em Biossegurança	<b>Não Responde</b>	9	1,7	0	0,00	12	1,66
	<b>Não</b>	455	85,85	171	90,96	626	86,70
	<b>Sim</b>	66	12,45	17	9,04	83	11,50
Usa EPI	<b>Não Responde</b>	6	1,13	2	1,06	11	1,52
	<b>Nunca</b>	6	1,13	2	1,06	8	1,11
	<b>Ocasionalmente</b>	13	2,45	5	2,66	18	2,49

	<b>Quase Sempre</b>	43	8,11	20	10,64	63	8,73
	<b>Sempre</b>	462	87,17	159	84,57	622	86,15
EPI que utiliza para evitar a exposição	<b>Não Responde</b>	5	0,70	0	0	5	0,70
	<b>Luvas</b>	2	0,28	1	0,53	3	0,42
	<b>Mascara simples</b>	1	0,14	0	0,00	1	0,14
	<b>Bata</b>	4	0,56	0	0,00	4	0,56
	<b>Não Usa</b>	2	0,28	0	0,00	2	0,28
	<b>Todos</b>	9	1,25	3	0,42	12	1,67
	<b>Luvas, Bata, Máscara simples</b>	251	34,76	102	14,13	353	48,89
	<b>Outros</b>	256	35,46	82	11,36	338	46,82

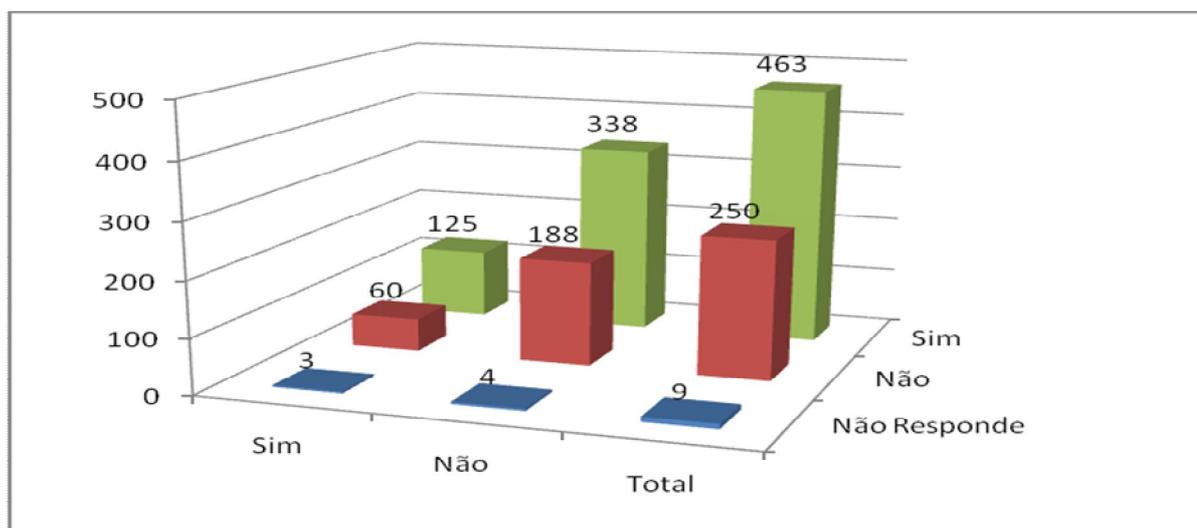
Da análise dos dados de exposição laboral que caracteriza as pausas por dia de trabalho (quadro 13 e gráfico 21), verificamos que dos inquiridos que sofreram acidentes, 71 (37,77%) só faz pausas quando está cansado; 55 (29,26%) faz pausas uma vez por turno; 37(19,68%) nunca faz pausas; 16(8,5%) entre clientes; 9(4,79%) não responde à questão.

**Gráfico 21:** Faz Pausa por Acidente



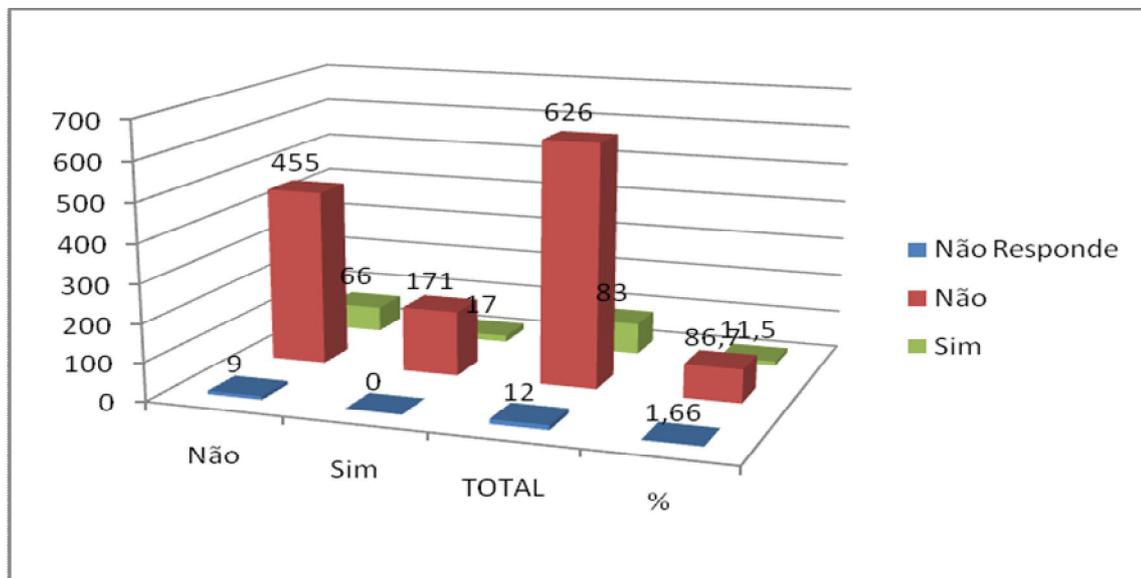
Quanto à questão sobre se fez algum curso de formação nos últimos dois anos, dos que sofreram acidentes, 125 (66.49%) responderam que sim; 60(31.91%) que não e 3 (1.6%) não respondeu à questão. (quadro 13 e gráfico 22)

**Gráfico 22:** Formação por Acidente



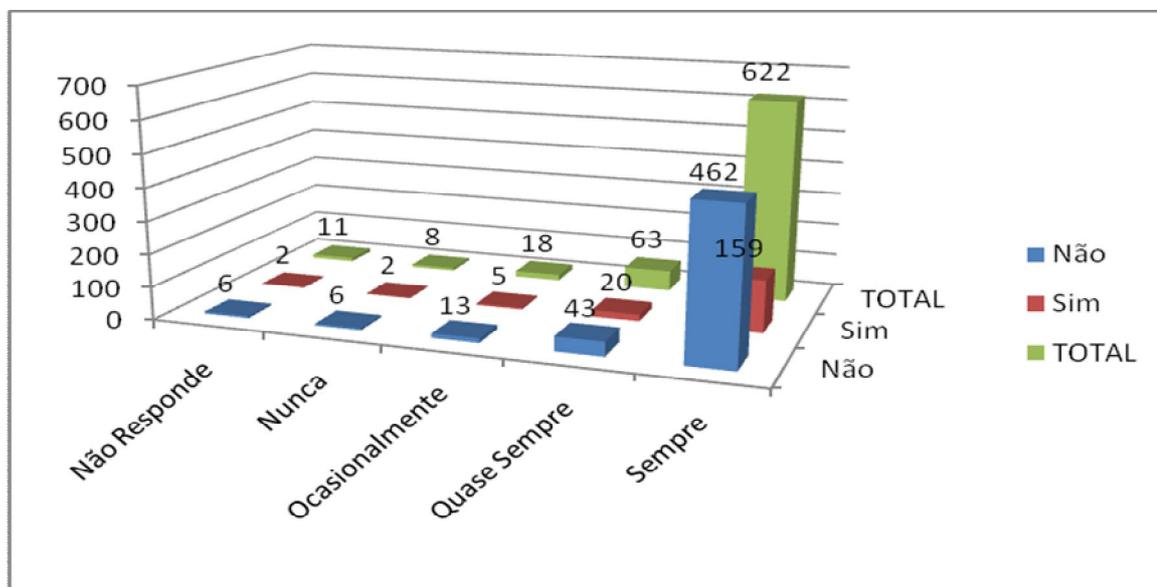
Quando aos questionados sobre se fizeram formação em biossegurança, dos inquiridos que sofreram acidentes, 171 (90.96%) afirmaram que não e 17 (9.04%) afirmaram que sim. (quadro 13 e gráfico 23)

**Gráfico 23:** Formação em Biossegurança por Acidente

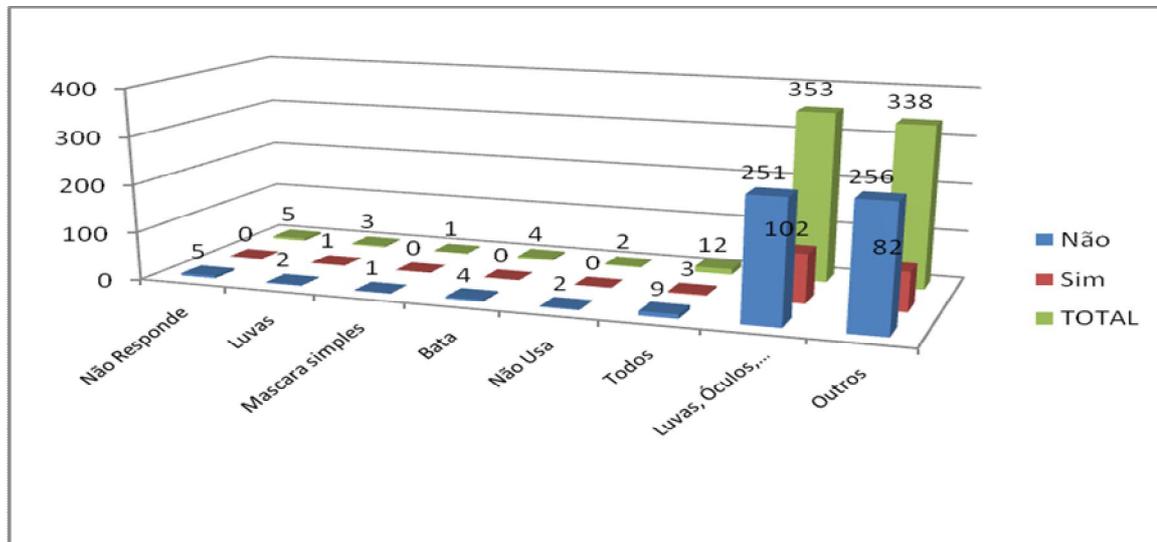


Quanto à utilização de medidas de protecção individual, dos inquiridos que sofreram acidentes, 159 (84.59%) usa sempre; 20 (10.64%) usa quase sempre; 5 (2.66%) usa ocasionalmente e 2 (1.06%) nunca usa e não respondem respectivamente. (quadro 13 e gráfico 24)

**Gráfico 24:** EPI por Acidente



**Gráfico 25:** Métodos EPI para evitar Exposição



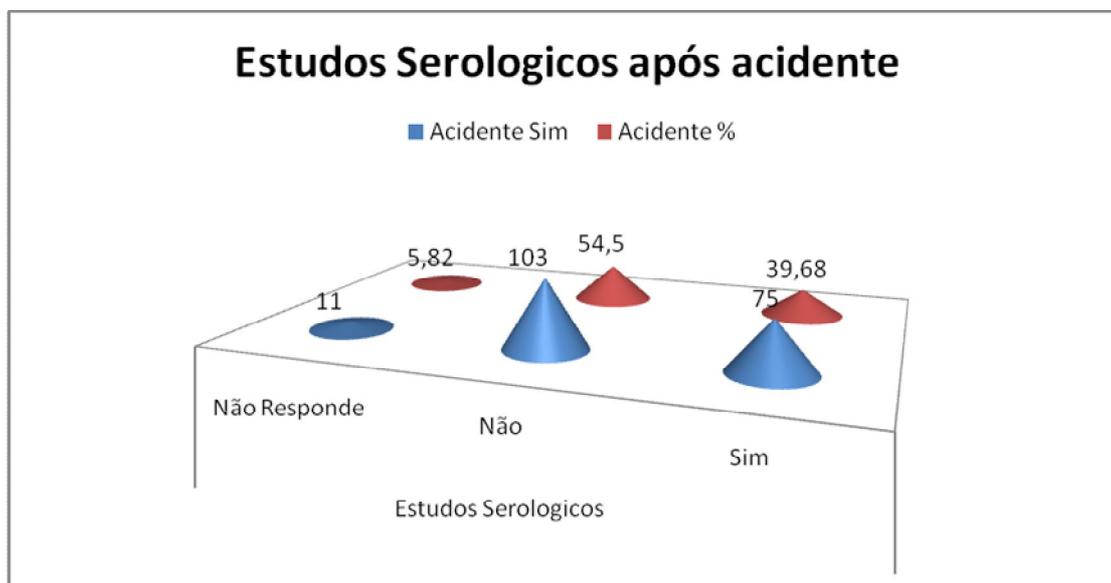
Quanto às medidas utilizadas pelos inquiridos que sofreram acidentes para evitar exposição, 102 (14.13%) afirmam usar luvas, bata e máscara simples; 82 (11.36%) afirmam usar outros meios e 3 (0.42%) usam todos os equipamentos; 1 (0.14%) apenas utiliza luvas. (quadro 13 e gráfico 25)

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS SOBRE VIGILÂNCIA PÓS-ACIDENTE

**Quadro 14** – Vigilância Pós Acidente

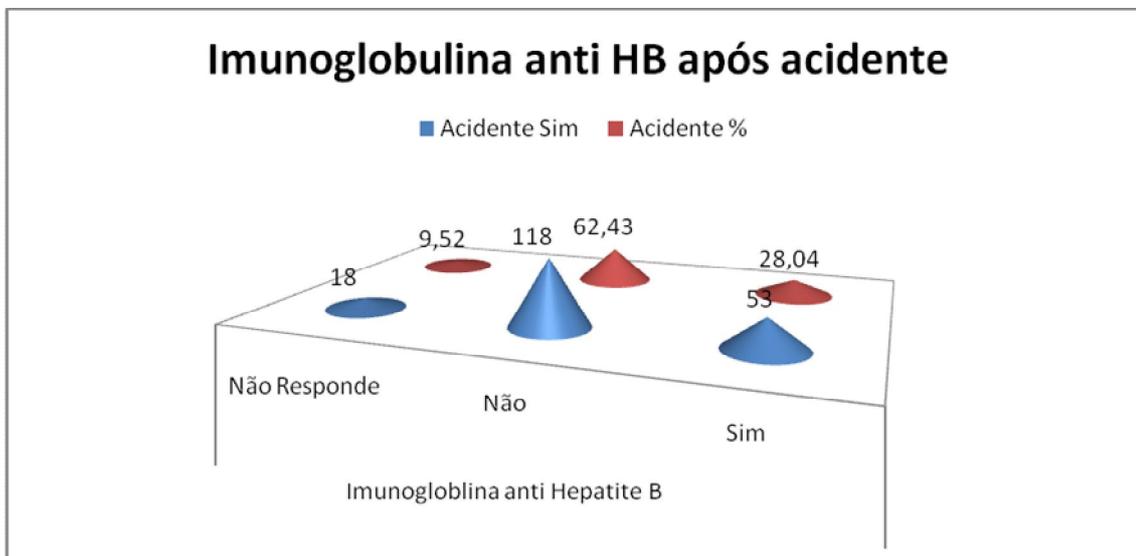
		<b>Acidente</b>	
		<b>Sim</b>	<b>%</b>
Estudos Serológicos	<b>Não Responde</b>	10	5,4
	<b>Não</b>	103	54,5
	<b>Sim</b>	75	39,68
Imunoglobulina anti Hepatite B	<b>Não Responde</b>	17	9,04
	<b>Não</b>	118	62,43
	<b>Sim</b>	53	28,04
Vacina Hepatite B	<b>Não Responde</b>	19	10,58
	<b>Não</b>	139	73,54
	<b>Sim</b>	30	15,87
Vigilância para HIV	<b>Não Responde</b>	14	7,44
	<b>Continua em Vigilância</b>	23	12,1
	<b>Durante 3 meses</b>	7	3,7
	<b>Durante 6 meses</b>	13	6,88
	<b>Durante 1 ano</b>	35	18,52
	<b>Não Fez</b>	96	50,79
Vigilância para V. Hepatite C	<b>Não Responde</b>	16	8,51
	<b>Continua em Vigilância</b>	19	10,05
	<b>Durante 3 meses</b>	4	2,12
	<b>Durante 6 meses</b>	12	6,35
	<b>Durante 1 ano</b>	33	17,46
	<b>Não Fez</b>	104	55,03

**Gráfico 26:** Estudos Serológicos por Acidente



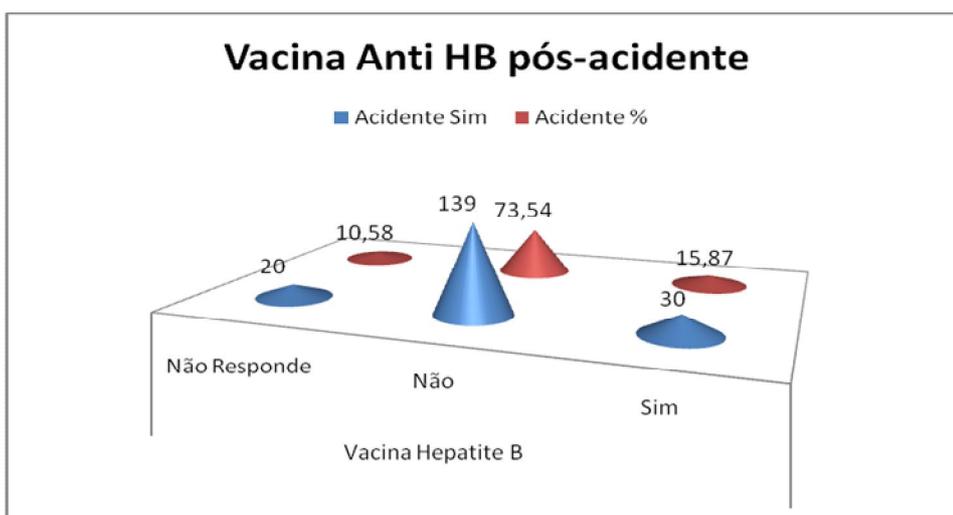
Quando analisamos a vigilância pós-exposição (quadro 14 e gráfico 26), verificamos que 103 (54,5%) dos inquiridos não fizeram estudos serológicos após o acidente, 75 (39,68%) fizeram vigilância e que 11 (5,825) não respondem.

**Gráfico 27:** Imunoglobulina anti-HB após o acidente



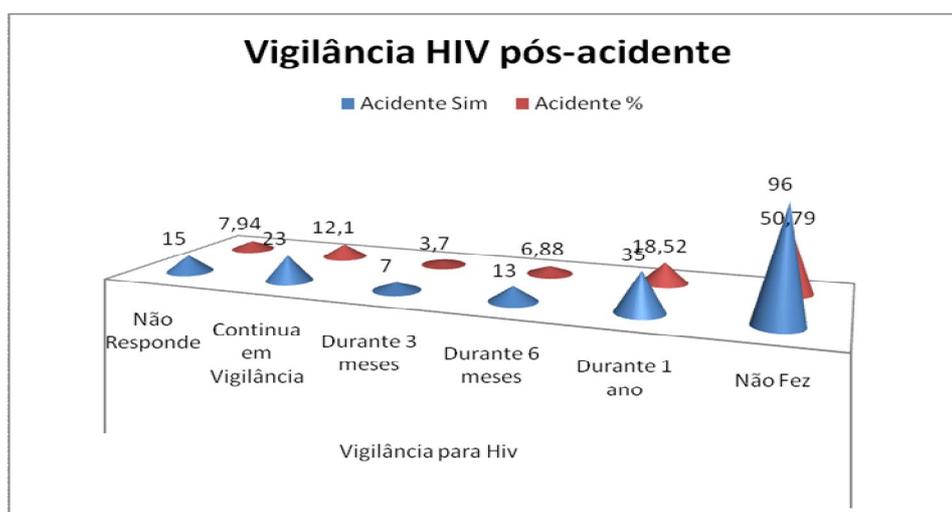
Quando analisamos a vigilância pós exposição ([quadro 14](#) e [gráfico 27](#)), verificamos que 118 (62,43%) não fizeram Imunogloblina anti Hepatite B, 53 (28%) fizeram e 18 (9,52%) não respondem.

**Gráfico 28:** Vacina HBV após acidente



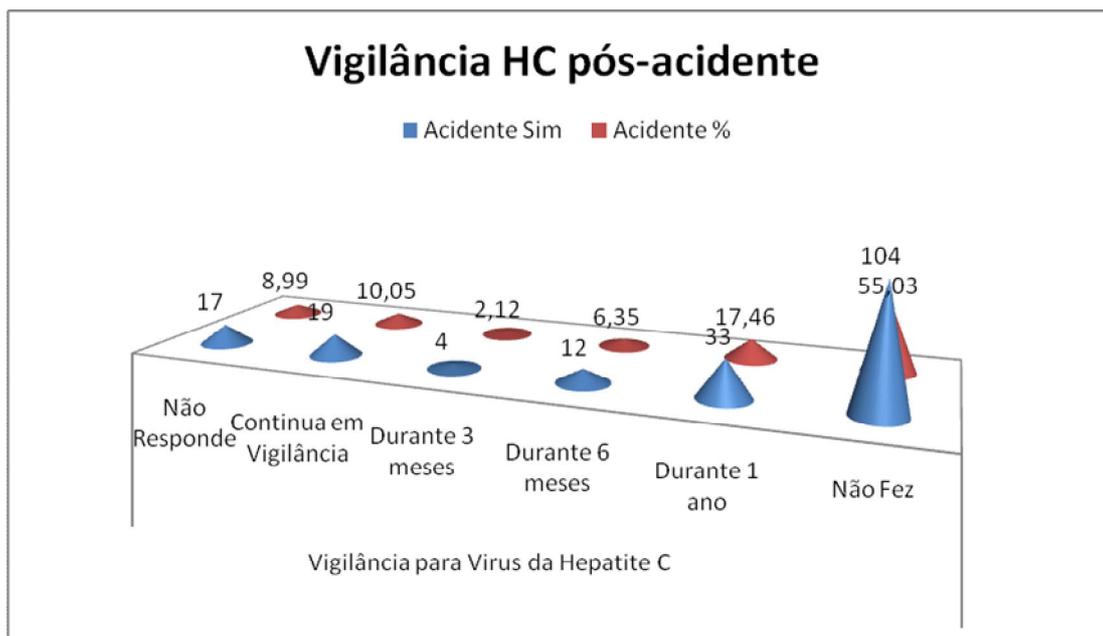
Quando analisamos a vigilância pós exposição (quadro 14 e gráfico 28), verificamos que 139 (73,54%) não fizeram vacina Hepatite B, 30 (15,87%) fizeram e 20 (10,58%) não respondem.

**Gráfico 29:** Vigilância HIV pós-acidente



Quando analisamos a vigilância pós exposição (quadro 14 e gráfico 29), verificamos que 96 (50,79%) não fizeram vigilância para o HIV, 35 (18,52%) fizeram vigilância durante 1 ano, 23 (12,1%) continuam em vigilância, 13 (6,88%) mantiveram a vigilância por 6 meses, 15 (7,94%) não respondem e 7 (3,7%) fizeram vigilância 3 meses.

**Gráfico 30:** Vigilância HCV pós-Exposição Laboral



Quando analisamos a vigilância após exposição laboral a material biológico (quadro 14 e gráfico 30), verificamos que 104 (55%) não fez vigilância para Vírus Hepatite C, 33 (17,46%) fez vigilância durante 1 ano, 19 (10%) continuam em vigilância, 17 (9%) não respondem, 12 (6,35%) fez vigilância durante 6 meses e 4 (2,12%) fez vigilância por 3 meses.

**Quadro 15** – Associação entre ter tido Acidente e Variáveis de Protecção Individual

		Acidentes				Estatística	
		Sim Freq	Não Freq	Total Freq	%	X <sup>2</sup> Yates	p.
Vacina Hepatite B	Sim	167	458	625	87,9	0,104	0,746
	Não	21	65	86	12,71		
Teste HIV	Sim	161	376	537	75,8	12,67	0,00037
	Não	27	144	171	24,2		
Formação Bio Segurança	Sim	17	66	83	11,7	1,49	0,221
	Não	172	454	626	88,3		
EPI	Sim	180	504	684	93,3	0,002	0,874
	Não	7	19	26	3,67		
* Intervalo de Confiança 95%							
Não foram consideradas as não respostas							

Ao analisarmos a associação (quadro 15) entre ter tido acidente ocupacional e variáveis de protecção individual, verificamos que 167 dos indivíduos que tiveram acidentes afirmam ter realizado vacina contra o HBV e que dos indivíduos que referem não ter tido acidentes, 458 fizeram vacina HVB; dos indivíduos que tiveram acidentes, 21 afirmam não ter feito vacina contra o HBV e que dos indivíduos que referem não ter tido acidentes 65 não fizeram; que para a totalidade dos inquiridos, 87,9% fez vacina contra o HVB e que 12,71% não fez, e que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos com um X<sup>2</sup> com correcção de Yates de 0,104 e um p.value de 0,746 .

Para a realização de teste de HIV, verificamos que 161 dos indivíduos que tiveram acidentes fizeram o teste, 376 dos que não tiveram acidentes também afirmam terem feito. 27 dos que sofreram acidentes não fizeram o teste, 144 dos que não sofreram acidentes não fizeram; para a totalidade da amostra, 75,8% fizeram o teste para o HIV e 24,2% não; as diferenças entre os dois grupos são estatisticamente significativas com um X<sup>2</sup> com correcção de Yates de 12,67 e um p.value de 0,00037.

Ao analisarmos a associação entre ter tido acidente ocupacional e ter feito formação em biossegurança, verificamos que 17 dos indivíduos que tiveram acidentes afirmam ter feito formação, e que 66 dos que afirmam não ter tido acidentes fizeram formação; dos

indivíduos que referem ter tido acidentes, 172 não fizeram formação e 454 dos que não tiveram acidentes também não. Para a totalidade dos inquiridos, 88,3% não fez formação e que 11,7% fez e não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos com um  $X^2$  com correcção de Yates de 1,49 e um p.value de 0,221.

Ao relacionarmos os acidentes com a utilização de EPI, verificamos que 180 dos inquiridos que tiveram acidentes usam EPI, dos 504 que não tiveram acidentes usam EPI; 7 dos inquiridos que sofreram acidentes não usam EPI, 19 dos que não sofreram acidentes afirmam não usar EPI; para a totalidade da amostra, 93,3% afirma usar EPI e 3,67 não usa. Não existem diferença estatisticamente significativas entre os dois grupos com um  $X^2$  com correcção de Yates de 0,002 e um p.value de 0,874.

**Quadro 16** – Associação entre Acidente e Vigilância

	Estudos Serológicos			Estatística
	sim	Não	Total	p. value
Acidentes	75	103	178	0,00000
	Imunoglobulina Anti Hepatite B			Estatística
	Sim	Não	Total	P. value
Acidentes	53	118	171	0,00000
	Vacina Anti Hepatite B			Estatística
	Sim	Não	Total	P. value
Acidentes	30	139	169	0,00000
	Vigilância HIV			Estatística
	Sim	Não	Total	P. value
Acidentes	78	96	174	646,504
	Vigilância Vírus Hepatite C			Estatística
	Sim	Não	Total	P. value
Acidentes	59	104	163	636,749

No quadro 16, em que analisamos a associação entre acidentes e vigilância pós acidente, verificamos que 103 dos indivíduos não fizeram estudos serológicos pós acidente e 75 sim, as diferenças entre os que fizeram e os que não fizeram são estatisticamente significativas com um p.value <0.0001.

Por outro lado, 118 dos inquiridos que tiveram acidente ocupacional referem não ter feito Imunoglobulina anti HBV pós acidente e 53 afirmam que sim e com um p-value < 0,0001.

Quanto a terem feito vacina HBV pós acidente, 139 afirmam não ter feito e 30 terem feito, as diferenças são estatisticamente significativas com um p.value <0.0001.

Para a vigilância para o HIV pós acidente, 96 afirmam não terem feito e 78 terem feito, não existem diferenças estatisticamente significativas p.value 646,504.

Em relação à vigilância pós acidente do HVC, 104 dos inquiridos afirmam não ter feito e 59 afirmam ter feito, não há diferenças estatisticamente significativas p value 636,749.

## 4. DISCUSSÃO

Os dados deste estudo foram colhidos a partir de uma amostra de profissionais de saúde oral, que integra elementos de todos os Distritos do território nacional.

A amostra é composta por 722 indivíduos, sendo que 242 (33,52%) têm a categoria profissional de Assistente, 23 (3,2%) de Estomatologista, 407 (56,4%) de Médico Dentista e 50 (6,9%) de Odontologista.

Como limitações do estudo, podemos referir que a validade dos dados colhidos através de questionários auto-aplicáveis está sujeita ao viés de resposta e de memória.

Tendo em vista a natureza da investigação, podemos especular que os resultados sobrestimam a adesão às medidas de protecção individual, já que os sujeitos tendem a reportar comportamentos aceitáveis mesmo quando não os adoptam; 622 (86,15%) afirmam usar sempre medidas de protecção individual. (quadro 12)

Contudo, os dados podem ajudar a fornecer um panorama sobre a adesão a medidas de protecção individual na população estudada.

### 4.1 USO DE EPI

Em relação ao uso EPI e à adesão dos profissionais de saúde oral <sup>40</sup>, Rosa *et al.* (2000) desenharam um estudo transversal em que analisaram a utilização do equipamento de protecção individual (EPI) em clínicas privadas, e concluíram que 95,8% usava luvas; 94,9% máscaras; 27,1%; touca; 80,5% óculos; 72,9% bata. O mesmo artigo refere que apenas 21,2% dos profissionais utilizava EPI completo.

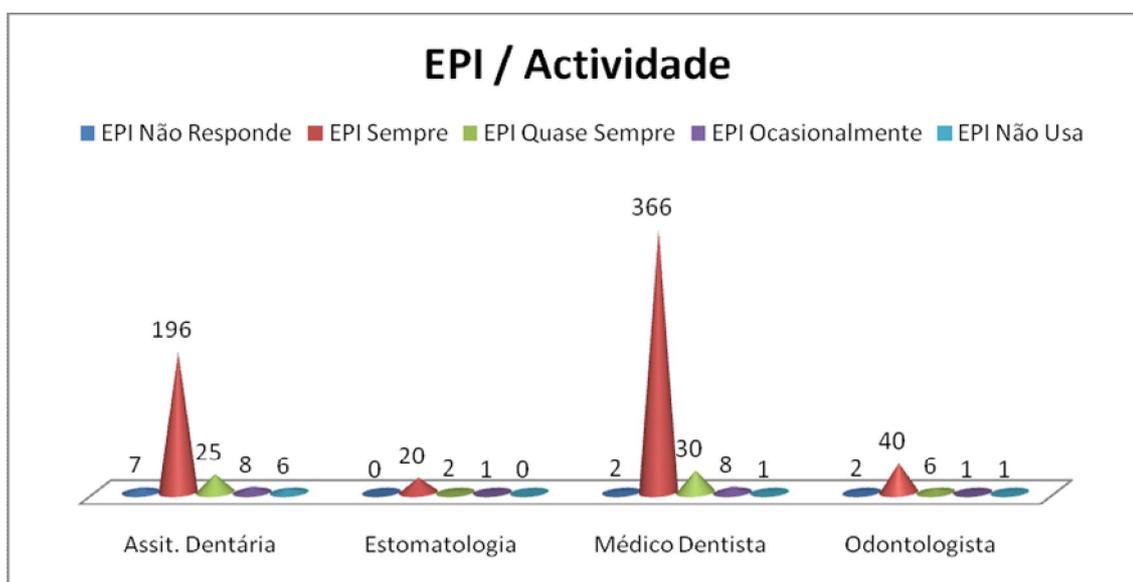
---

<sup>40</sup> GARCIA, L. P. *et al* – “Aderência a Medidas de Protecção Individual contra a Hepatite B entre Cirurgiões-Dentistas e Auxiliares de Consultório Dentário” Revista Brasileira de Epidemiologia, 2007, 10(4): 525-36;

No nosso estudo, verificamos que para as mesmas variáveis, 97,6% dos profissionais afirma usar luvas; 86,7% máscara simples, 13,6% máscara com viseira, 10,9% touca, 45,8% óculos e 93,5% apenas bata.

Quando analisamos a utilização de EPI por categoria profissional, verificamos que comparando o quadro 12 com o gráfico 31, globalmente, 622 (86.1%) dos inquiridos usam EPI sempre, 63 (8.7%) usam quase sempre, 18 (2.5%) usam ocasionalmente, 11 (1.5%) não respondem e 8 (1.1%) não usam.

**Gráfico 31:** Usa medidas EPI por Actividade



A Prevalência de utilização de EPI sempre para a totalidade da amostra é de 86,1 (622/722)

A Prevalência da utilização de EPI por grupo profissional de 81% para as Assistentes Dentárias; 87% para os Estomatologistas; 89,9% dos Médicos Dentistas e de 80% dos Odontologistas

A maioria dos profissionais de saúde oral reconhece que as exposições ocupacionais ao HBV podem ser prevenidas com a utilização das precauções padrão, que incluem o uso de luvas, máscara, barrete, bata ou avental. No entanto, é preocupante verificar que apesar

das campanhas de alerta e da preocupação com o HIV, HBV e HBC, nesta amostra, 1,11% dos profissionais refere nunca usar qualquer medida de protecção individual e que ao analisarmos os quadros 15 e 16 verificamos que muitos deles não fazem a vigilância pós acidente.

**Poderemos especular que ter conhecimento sobre medidas de controlo de infecção, de medidas de protecção individual não garante a aderência às práticas recomendadas.**

O uso de luvas minimiza o potencial para o contacto da pele não intacta dos trabalhadores da saúde oral com sangue, saliva e mucosa dos pacientes. O uso de óculos de protecção ou máscara com viseira e máscara visa impedir que salpicos de sangue ou outros fluidos corporais, comuns em saúde oral, atinjam as mucosas ocular, nasal e bucal dos profissionais. Roupas de protecção com manga comprida estão indicadas para impedir a contaminação da roupa com produtos biológicos.

A utilização do barrete impede a deposição de gotículas e partículas geradas durante o atendimento no cabelo do profissional, e a sua propagação a outros elementos da comunidade, nomeadamente familiares e outros clientes. Na nossa amostra, a utilização deste EPI é reduzida, limitando-se quase exclusivamente ao bloco operatório.

Na generalidade os achados neste estudo e a literatura sobre o tema são sensivelmente semelhantes e parecem revelar ser necessário uma maior preocupação dos profissionais de saúde oral, para a utilização de procedimentos de biossegurança visando prevenir os riscos de infecções cruzadas.

Segundo COSTA (2002), os “EPIs, são equipamentos de uso estritamente pessoal, utilizados para prevenir e/ou minimizar acidentes, incluem a bata não cirúrgica, gorro, máscara, óculos, sapatilhas ou sapato próprio do consultório, luvas, avental cirúrgico,

isolamento absoluto e campos para o indivíduo”<sup>41</sup>. Do nosso estudo, salienta-se o facto de apenas um reduzido número de profissionais utilizar todos estes equipamentos.

## 4.2 TEMPO DE PROFISSÃO

Da análise do gráfico 18, concluímos que a ocorrência de acidentes nos profissionais de saúde oral parece estar associada ao número de anos de trabalho, sendo superior nos primeiros 10 anos de actividade profissional (50,83%), principalmente no grupo que tem até 5 anos de actividade. Este facto poderá estar relacionado com o tempo necessário para a aquisição de competências e de segurança para alguns dos procedimentos, como a falta de atenção, a pressa e o cansaço físico e mental evidenciado pelo excesso de horas de trabalho conforme mencionado na literatura (GUIMARÃES, 1994; MCDONALD; WALSH; SAVAGE, 1997; CRUZ; GASPARETTO, 1999, BÁLSAMO; BARRIENTOS; ROSSI, 2000).

## 4.3 IMUNIZAÇÃO HEPATITE B

Os profissionais de saúde oral estão entre os grupos de risco para a Hepatite B, com incidência de pelo menos 3 vezes em relação à população em geral e a forma mais efectiva de prevenção é a vacina.<sup>42</sup>

Neste estudo, 626 (86.7%) dos inquiridos afirmam ter realizado a vacina contra a Hepatite B, e 86 (11.9%) não estar vacinados, 10 (1.4%) não respondem.

Quando analisamos os dados por grupo profissional, verificamos que, das assistentes dentárias, 192 (79.3%) estão imunizadas, 44 (18.2%) não estão e 6 (2.48%) não

<sup>41</sup> Costa, Marco A. F. “Biossegurança: ambientes hospitalares e odontológicos”, São Paulo: Santos; 2000.

<sup>42</sup> JORGE, Antonio Olavo Cardoso “Infection Control in Dentistry”, Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos/UNESP

responderam. Dos estomatologistas, 20 (87%) estão imunizados, 3 (13%) não estão. Dos médicos dentistas, 377 (82.6%) estão imunizados e 30 (7.37%) não estão. Dos odontologistas, 37 (74%) estão imunizados, 9 (18%) não estão e 4 (18%) não respondem. (quadro 12 e gráfico 13)

Em pesquisa realizada nos Estados Unidos, CRAWFORD (1982) verificou que 45% do pessoal de saúde oral tinha sido se contaminado no trabalho. Pesquisa realizada entre 1245 dentistas americanos revelou que 14% tinham sido expostos à hepatite B. Está comprovado que o vírus da hepatite B (HBV) é um dos agentes infecciosos mais resistentes, permanecendo viável em instrumento contaminado, seco, por mais de duas semanas (Mac Ghee, 1982). A maioria dos agentes desinfectantes não exerce acção sobre tais vírus. O HBV é transmitido por várias vias e pode estar presente no sangue em concentrações muito elevadas; assim, quantidades insignificantes de sangue (0,000025 ml) podem transmitir o vírus.

Recomenda-se aos profissionais que tomem medidas de segurança ao tratarem os pacientes, agindo como se todos fossem potenciais portadores de microrganismos com potencial para causar doença infecciosa (Medidas de Precauções Padrão ou Universal).

A literatura refere que um grande número de profissionais de saúde oral se feriu, variando a frequência entre e 3 a 4 vezes durante o exercício profissional. No nosso estudo, 102 (54,25%) dos inquiridos referem 2 a 5 acidentes; 63 (33,51%) referem 1 acidente; 17 (9,04%) não respondem; 4 (2.13%) respondem 6 a 9 acidentes e 2 (1.06%) referem mais de 10 acidentes.

Esse índice é preocupante, pois quando o profissional se fere e tem contacto directo com o material biológico, a probabilidade de se infectar é maior.

Neste estudo encontramos as seguintes prevalências:

- 1) A Prevalência de acidentes ocupacionais em profissionais de saúde oral é de 26%;
- 2) A Prevalência de acidentes ocupacionais em Assistentes Dentárias é de 18,2%;
- 3) A Prevalência de acidentes ocupacionais em Estomatologistas é de 47,8%;
- 4) A Prevalência de acidentes ocupacionais em Médicos Dentistas é de 31,9%;
- 5) A Prevalência de acidentes ocupacionais em Odontologistas é de 8%.

Verificamos que cerca de 4 (2,12%) dos profissionais que sofreram acidentes e que realizaram vigilância para HCV o fizeram apenas até 3 meses após, parecendo desconhecer a necessidade de se realizar acompanhamentos serológicos por 12 meses após o acidente. A viragem serológica pode ocorrer num período após seis meses da exposição inicial.

#### 4.4 PREVALÊNCIA DE ACIDENTES OCUPACIONAIS

MEDEIROS *et al.* (2003) analisaram os factores de risco ocupacional em saúde oral e concluíram que os agentes mecânicos, físicos, químicos e biológicos presentes podem causar riscos ocupacionais se não forem tomadas as medidas preventivas necessárias.<sup>43</sup> A exposição ocupacional a material biológico pode ocorrer através de lesões percutâneas, como perfuração ou corte da pele íntegra, e do contacto com sangue, tecidos ou fluidos corporais potencialmente infectantes (mucosas nasal, bucal ou pele não íntegra).<sup>44</sup>

Os profissionais de saúde oral devem tomar consciência dos riscos envolvidos na sua prática profissional e adoptar as medidas preventivas adequadas para os minimizar. Esta preocupação deve ser alargada a todos os profissionais, até mesmo aos mais indiferenciados quer nos hospitais públicos quer nos serviços privados. (COSTA *et al.* 2002; MOCELLIM 2002, GARCIA & ZANETTI-RAMOS 2003)<sup>39</sup>.

---

<sup>43</sup> MEDEIROS, U.V.; SOUZA, MIC; BASTOS, L.F. “Odontologia do trabalho: riscos ocupacionais do Cirurgião-Dentista”, **RBO**.2003; 60(4): 277-280;

<sup>44</sup> ASKARIAN, M; ASSADIAN, O. – Infection Control Practices among Dental Professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. Archives of Iranian Medicine, Volume 12, Number 1, 2009: 48-51

**Quadro 17** – Prevalência de Acidentes Ocupacionais entre Profissionais de Saúde Oral, de acordo com os tipos de exposição.

<u><b>Tipo de Exposição</b></u>	<u><b>Número e % de Exposições</b></u>	
	EUA	PORTUGAL
<u><b>Punção ou corte</b></u>		
<b>Broca</b>	75 (17,5%)	16 (4,9%)
<b>Sindesmótomo</b>	53 (12,4%)	33 (10,18%)
<b>Cureta</b>	35 (8,2%)	8 (2,46%)
<b>Lâmina de bisturi</b>	19 (4,4%)	6 (1,8%)
<b>Arame</b>	4 (0,9%)	14(4,3%)
<b>Outros Instrumentos</b>	72 (16,8%)	43 (13,7%)
<u><b>Agulhas</b></u>		
<b>Agulhas com seringa</b>	143 (33,4%)	164 (50,61%)
<b>Agulhas de sutura</b>	11 (2,6%)	12 (3,7%)
<u><b>Salpicos</b></u>		
<b>Olhos</b>	10 (2,3%)	14 (4,3%)
<b>Face</b>	3 (0,7%)	1 (0,3%)
<b>Dedo</b>	1 (0,2%)	13 (4,01%)
<u><b>Mordeduras</b></u>	2 (0,5%)	2 (0,6%)
<u><b>Total</b></u>	<b>428 (100%)</b>	<b>324 (100%)</b>

**Fonte:** RAMOS-GOMES, Francisco, et al “Accidental Exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study”

O quadro 15 compara a prevalência de acidentes ocupacionais encontrados neste estudo com as prevalências em 4 Clínicas de ensino de Medicina Dentária, em São Francisco, EUA.

Como verificamos, em Portugal 176 (54,21%) dos acidentes envolvem agulhas e em S Francisco 154 (37%). Globalmente, 61 (24.9%) dos inquiridos referem ter tido acidentes durante a cirurgia; 54 (22%) recapsular agulhas; 27 (11%) limpeza de material e utilização

de material respectivamente; 17 (6.9%) restauração; 16 (6.5%) recolha de material usado; 14 (5.7%) ortodontia; 7 (2.9%) periodontologia; 12 (4.9%) outros; 5 (2%) eliminar contentores.

O estudo de SANTOS, L *et al.* (2002) refere que entre os profissionais de saúde oral se registam altas percentagens de ferimentos por brocas, agulhas ocas e instrumentais de periodontologia. Citando RODRIGUES *et al.*, afirma que os ferimentos por picada de agulha são bastante elevados e ainda mais preocupantes. O risco com agulhas ocas é ainda maior pela quantidade de sangue transferido por este tipo de agulha.

KOHN (2003), citado por GARCIA e outros (2007),<sup>39</sup> refere que a probabilidade de se desenvolver hepatite B clínica após picada com agulha é de 22%-31% e a probabilidade de desenvolver evidência serológica de infecção pelo HBV é de 37%-62% quando o sangue é positivo para os antígenos HBs (HBs-Ag) e Hbe (HBe-Ag). Quando o sangue é HBs-Ag positivo e Hbe-Ag negativo, a probabilidade de desenvolver hepatite B clínica é de 1%-6% e a probabilidade de desenvolver evidência serológica da infecção pelo HBV é de 23%-37%.

CLEVELAND (1994) afirma que o HBV é mais facilmente transmitido após acidente envolvendo fluidos corporais e apresenta maior grau de infecção do que o vírus da hepatite C (HCV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV)<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> CLEVELAND JL, *et al.*, “Factors associated with hepatitis B vaccine response among dentists”, J Dent Res 1994; 73: 1029-35

## 5. CONCLUSÕES

O **HIV** e outras patologias infecciosas, como o **HBV** e do **HCV**, ao nível dos Profissionais de Saúde Oral, constituem e constituirão, pelo menos num futuro a curto/médio prazo, um problema de Saúde Pública. No entanto, parece ser um tema cujo consenso científico é difícil de se encontrar, nomeadamente quanto aos seus factores de risco em Acidentes Ocupacionais.

Em Portugal, não encontramos, na literatura pesquisada, estudos acerca da referida matéria. Deste modo, foi exactamente neste sentido que me propus à realização deste trabalho de investigação, que de alguma forma permite deduzir algumas conclusões/sugestões, que passo a citar:

- ✓ A prevalência de exposição ocupacional é de 26% para a globalidade de amostra;
- ✓ A prevalência de exposição ocupacional com mais frequência é com agulhas - 43,7%;
- ✓ A prevalência de totalidade de amostra que utiliza **EPI** "sempre" é de 86,1% (622/722);
- ✓ A prevalência dos profissionais de Saúde Oral portugueses que referem ter sido imunizados em relação ao **HBV** constitui grande parte de população / amostra estudada sendo 86,7%;
- ✓ A prevalência de profissionais de Saúde Oral portugueses que fizeram teste para o **HIV** é de 74,5%.

A exposição ocupacional a produtos biológicos, em profissionais de saúde oral portugueses, têm valores significativamente altos, sendo a prevalência comparável a outros estudos realizados em diferentes países. (Brasil, EUA).

### **SUGESTÕES:**

Recomenda-se maior campanha para sensibilização dos profissionais da nossa amostra para usarem **sempre** de EPI. Todos os clientes são potenciais infectados.

O facto de existir uma pequena percentagem de profissionais de Saúde Oral portugueses que não se encontram imunizados induz novamente à ideia da realização de campanhas de sensibilização do grupo profissional estudado, para a importância do assunto e para a necessidade de cumprir o Plano Nacional de Vacinação.

Em relação ao teste de **HIV**, apesar dos resultados que se apresentam positivos, continua-se a pensar na razão pela qual os profissionais de saúde continuam a desprezar o estudo imunológico, uma vez que o teste gratuito é de carácter anónimo e confidencial.

Em suma, são estas as questões que se levantam com a realização deste trabalho. No futuro, as investigações relacionadas com esta área deverão ir ao encontro do desenvolvimento de novas práticas que constituam uma mais-valia para a protecção dos Profissionais de Saúde Oral ao nível da Exposição Ocupacional a produtos biológicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRONOWSKI, J. “Introdução à atitude científica”, Livros Horizonte, Lisboa, 1983;
2. FRIEDMAN, G.D. “Primer of Epidemiology”, McGraw-Hill International Editions, 4ªEd, 1994;
3. FLETCHER, *et al.* “Epidemiologia Clínica: elementos essenciais”, Artes Médicas, 3ªEd, 1996;88;
4. AGUILLA RAMOS, F.J.; TEGIACCHI, M. “Ergonomia em Odontologia, un enfoque preventivo”, Ed. Jims, Barcelona, 1991;
5. MMWR – CDC “Recommended Infection-Control Practices for Dentistry”, Maio, 1993;
6. BELTRAMI, E.M.; CHEINGSONG, R.; RESPESS, R.; CARDO, D.M. “Antiretroviral drug resistance in HIV- infected source patients for occupational exposures to healthcare workers” In: Program and abstracts of the 4<sup>th</sup> Decennial International Conference on Nosocomial and Healthcare-Associated Infections: in conjunction with the 10<sup>th</sup> Annual Meeting of SHEA, Atlanta, March 5-9, 2000. Atlanta: CDC, 2000:128.abstract;
7. MARZIALE, *et al.* “Acidentes com material biológico em hospital da Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho (REPAT)”, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 32 (115): 109-119, 2007;
8. MMWR – CDC “Guidelines for Infection Control in Dental Health-care Settings – 2003”, Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, Dezembro, 2003, Vol. 52;
9. CDC “Universal Precautions for Prevention of Transmission of HIV and Other Bloodborne Infections”, Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, 1987
10. MMWR – CDC “Perspectives in disease prevention and health promotion update: Universal precautions for prevention of transmission of Human Immunodeficiency

- vírus, Hepatitis B Virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings”, Junho, 1988/37 (24); 377-388;
11. CDC- NIOSH “What every worker should know: How to protect yourself from needlestick injuries?”, NIOSH Publication, Julho, 2007, N° 2000-135;
  12. RAMOS-GOMES, Francisco, et al “Accidental Exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study”, JADA, Vol. 128, Setembro, 1997, pp.1253-1261;
  13. U.S.: DEPARTMENT OF LABOR, “OSHA bloodborne pathogens standard”, U.S. Code of Federal Regulations, 1997, title 29, part 1910, section 1030:293;
  14. SOUSA, João Paulo “Doenças Profissionais causadas por agentes biológicos”, Proelium – Revista da Academia Militar, Portugal, 191-211;
  15. PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, ”Protecção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho”, Directiva 2000/54/CE, 18 de Setembro de 2000;
  16. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Decreto-lei nº 233/2001, de 25 de Agosto, publicado em Diário da República – I Série – A, N° 197, pp. 5458-5463;
  17. BOLYARD, E.A., *et al*, “Guideline for infection Control in Health care personnel”, Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, 1998, American Journal Infect Control 1998; 26:289-354;
  18. CDC – MMWR “Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunizations Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)”, 1997; 46;
  19. MINISTÉRIO DA SAÚDE “Programa Nacional de Vacinação”, Portal da Saúde, Novembro, 2008;
  20. CLEVELAND, J.L., *et al*, “Hepatitis B vaccination and infection among U.S. dentists, 1983 – 1992”, JADA, Vol. 127, Issue 9, 1996, pp:1385-1389;
  21. CDC “Salud Ocupacional- exposiciones a la sangre”, Departamento de Salud y Servicios Humanos, Março, 2005;
  22. CDC – MMWR “Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis”, Junho, 2001, 50 (RR11); 1-42;

23. LEMOS DA SILVA, Ana Cristina, *et al.* “Síndrome da Imunodeficiência adquirida. Manifestações orais e biossegurança no consultório odontológico”, Maio, 2002;
24. CDC “Case control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure to HIV infected blood”, France, United States of America and United Kingdom, January 1988 – August 1994, MMWR, 2005;
25. KLEIN, R.S, *et al* “Low occupational risk of human immune deficiency virus infection among dental professionals”, N. England. Journal of Medicine, 318 (2): 86-90, 1988;
26. GATELL, J.M., *et al* “Guía Práctica del SIDA – Clínica, Diagnóstico y Tratamiento”, Masson, Barcelona, 2004, 8ªEd., Cap.IV, pp:63-79;
27. SCULLY, C., *et al*, “Human Immunodeficiency Virus (HIV) – Transmission in Dentistry”, 2006, J Dent Res 85(9): 794-800;
28. MOTA-MIRANDA, António, *et al*, “VIH-SIDA – Recomendações Terapêuticas”, Portugal, 2005, pp: 60-67;
29. CARDO, Denise M., *et al*, “A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure”, The New England Journal of Medicine, Nº21, Vol. 337, Novembro, 1997, pp:1485- 1490;
30. AMADO, Luis Henrique Morano – “Profilaxis post exposición ocupacional al vírus de la inmunodeficiencia humana en el personal sanitario”;
31. DONATELLI, Liliana “Acidentes Ocupacionais envolvendo exposição a material biológico em profissionais da área odontológica de Bauru-sp”, Tese de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, UNESP, São Paulo, Brasil, 2007;
32. ANTUNES, José, *et al*, “Análise comparativa da proporção de óbitos segundo causas, de dentistas na cidade de São Paulo”, Caderno de Saúde Publica, v.20, nº1, Rio de Janeiro, Janeiro/Fevereiro, 2004;
33. CAPILOUTO, E.I., *et al* “What is the dentist’s occupational risk of becoming infected with hepatitis B or the Human Immunodeficiency virus?”, Am J Public Health, 1992, 82:587-589;
34. SENNA, Maria Inês Barreiros, *et al*, “Atendimento Odontológico de portadores de HIV/AIDS: fatores associados à disposição de cirurgiões-dentistas do Sistema único

- de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil”, Caderno de Saúde Publica, v.21, nº1, Rio de Janeiro, Janeiro/Feveireiro, 2005;
35. GARCIA e BLANK, “Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico”, Caderno de Saúde Publica, v.22, nº1, Rio de Janeiro, Janeiro, 2006;
36. FERREIRA, M. Margarida “Riscos de Saúde dos Enfermeiros no local de trabalho”, Sinais Vitais, Coimbra, Março, 2005, Nº59, pp:29-35;
37. CAIXETA e BRABOSA-BRANCO, “Acidente de Trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do distrito federal, Brasil, 2002/2003”, Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21 (3):737-746, Mai-Jun, 2005;
38. PAIXÃO, Maria Teresa – “Aspectos Epidemiológicos da Infecção VIH/SIDA em Portugal e no Mundo”;
39. GARCIA, L. P. *et al* – “Aderência a Medidas de Protecção Individual contra a Hepatite B entre Cirurgiões-Dentistas e Auxiliares de Consultório Dentário” Revista Brasileira de Epidemiologia, 2007, 10(4): 525-36;
40. COSTA, Marco A. F. “Biossegurança: ambientes hospitalares e odontológicos”, São Paulo: Santos; 2000.
41. JORGE, António Olavo Cardoso “Infection Control in Dentistry”, Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos/UNESP;
42. MEDEIROS, U.V; SOUZA, MIC; BASTOS, L.F. “Odontologia do trabalho: riscos ocupacionais do Cirurgião-Dentista”, **RBO**.2003; 60(4): 277-280;
43. ASKARIAN, M; ASSADIAN,O. – Infection Control Practices among Dental Professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. Archives of Iranian Medicine, Volume 12, Number 1, 2009: 48-51
44. CLEVELAND JL, *et al.*, “Factors associated with hepatitis B vaccine response among dentists”, J Dent Res 1994; 73: 1029-35.

## **ANEXOS A e B**

**Anexo A**  
**“Questionário”**

Encontro-me a fazer a minha tese de mestrado e pretendo identificar os factores de risco ocupacionais associados a medicina dentária.

A sua resposta é extremamente importante e por isso gostaria de solicitar a sua colaboração respondendo a este formulário com sinceridade.

Garanto a total confidencialidade das respostas que me vai dar.

Agradeço desde já a sua disponibilidade.

**PARTE A**  
**CARACTERIZAÇÃO SÓCIO/PROFISSIONAL**

**(Não preencher)**

1. Idade (em anos completos): |\_|\_|

2. Sexo

Masculino 1.  Feminino 2.

3. Estado civil:

Solteiro(a) 1.  Casado(a) 2.   
Divorciado(a) 3.  Viúvo(a) 4.

4. Categoria Profissional:

Estomatologista 1.  Medico(a) Dentista 2.   
Odontologista 3.  Assistente dentária 4.   
Outra 5.

5. Tem outra actividade profissional?

Sim 1.  Não 2.

6. Número de Anos de Profissão (em anos completo):: |\_|\_|

7. Actividade:

Publica 1.  Privado 2.   
Ensino 3.  Outras 4.

8. Horas de trabalho diário: |\_|\_|

9. Numero de Dias de trabalho semanal: |\_|\_|

10. Distrito de Residencia: \_\_\_\_\_

## PARTE B PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 1. Faz pausas durante o trabalho?

Nunca 1.  Um vez por turno 2.   
Entre cada cliente 3.  Quando se sente cansado 4.

### 2. Fez algum curso de formação nos últimos 2 anos?

Sim 1.  Não 2.

### 3. Fez algum curso de formação em biossegurança (precauções universais de segurança) nos últimos 2 anos?

Sim 1.  Não 2.

### 4. Usa medidas de protecção individual?

Sempre 1.  Quase sempre 2.   
Ocasionalmente 3.  Não usa 4.

### 5. Assinale os métodos barreira que utiliza para evitar a exposição

Luvas 1.  Óculos de protecção 2.   
Máscara simples 3.  Máscara com viseira 4.   
Bata 5.  Touca 6.   
Não usa 7.

### 6. Como classifica a aquisição das luvas? (escolha apenas uma opção)

Preço mais acessível 1.   
Pelo fornecedor / fabricante 2.   
Pela qualidade 3.   
As disponíveis 4.

### 6. Fez a imunização da Hepatite B?

Sim 1.  Não 2.

### 7. Fez teste de HIV?

Sim 1.  Não 2.

## PARTE C EXPOSIÇÃO LABORAL

### 1. Sofreu algum acidente com material biológico utilizado na sua actividade profissional?

Sim  1.

Não  2.

(Se respondeu não o seu questionário termina aqui. Obrigado pela sua participação.)

### 1.2. Em caso afirmativo Quantos? |\_\_| |\_\_|

### 1.3. Em caso afirmativo quando? (ultima ocorrência)

No ano anterior  1. No ano em curso  2.

Há mais de 1 ano  3. Não sabe/não se lembra  4.

Outras  5. Especifique: \_\_\_\_\_

### 2. Como aconteceu?

Cirurgia  1. Periodontologia  2.

Restauração  3. Ortodontia  4.

Limpeza do material  5. Recolha de material usado  6.

Durante a utilização material  7. Recapsular agulhas  8.

Ao eliminar no contentor  9. Outros  10.

### 3. Qual o objecto implicado no acidente:

Agulha  1. Bisturi  2.

Instrumento cirúrgico  3. Broca  4.

Sonda exploradora  5. Lima endodôntica  6.

Cureta  7. Fio ou arco ortodôntico  8.

Agulha de sutura  9. Outros  10.

### 4. Material Biológico envolvido:

Sangue  1. Saliva com sangue visível  2.

Saliva sem sangue visível  3. Outros  4.

### 5. Tipo de lesão:

Perfuração  1. Arranhão  2.

Corte  3. Mordedura  4.

### 6. Parte do corpo envolvida:

Dedo  1. Mão  2.

Antebraço/braço  3. Boca  4.

Nariz  5. Olhos  6.

Outros  7.

## PARTE D

### VIGILÂNCIA APOS ACIDENTE

Após o acidente fez:

#### 1. Estudos Serológicos:

Sim <sup>1.</sup>

Não <sup>2.</sup>

#### 2. Imunoglobulina anti Hepatite B

Sim <sup>1.</sup>

Não <sup>2.</sup>

#### 3. Vacina Anti Hepatite B

Sim <sup>1.</sup>

Não <sup>2.</sup>

#### 4. Vigilância para HIV

Durante um ano <sup>1.</sup>

Durante 6 meses <sup>2.</sup>

Durante 3 meses <sup>3.</sup>

Não fez <sup>4.</sup>

Continua em vigilância <sup>5.</sup>

#### 5. Vigilância para Vírus da Hepatite C

Durante um ano <sup>1.</sup>

Durante 6 meses <sup>2.</sup>

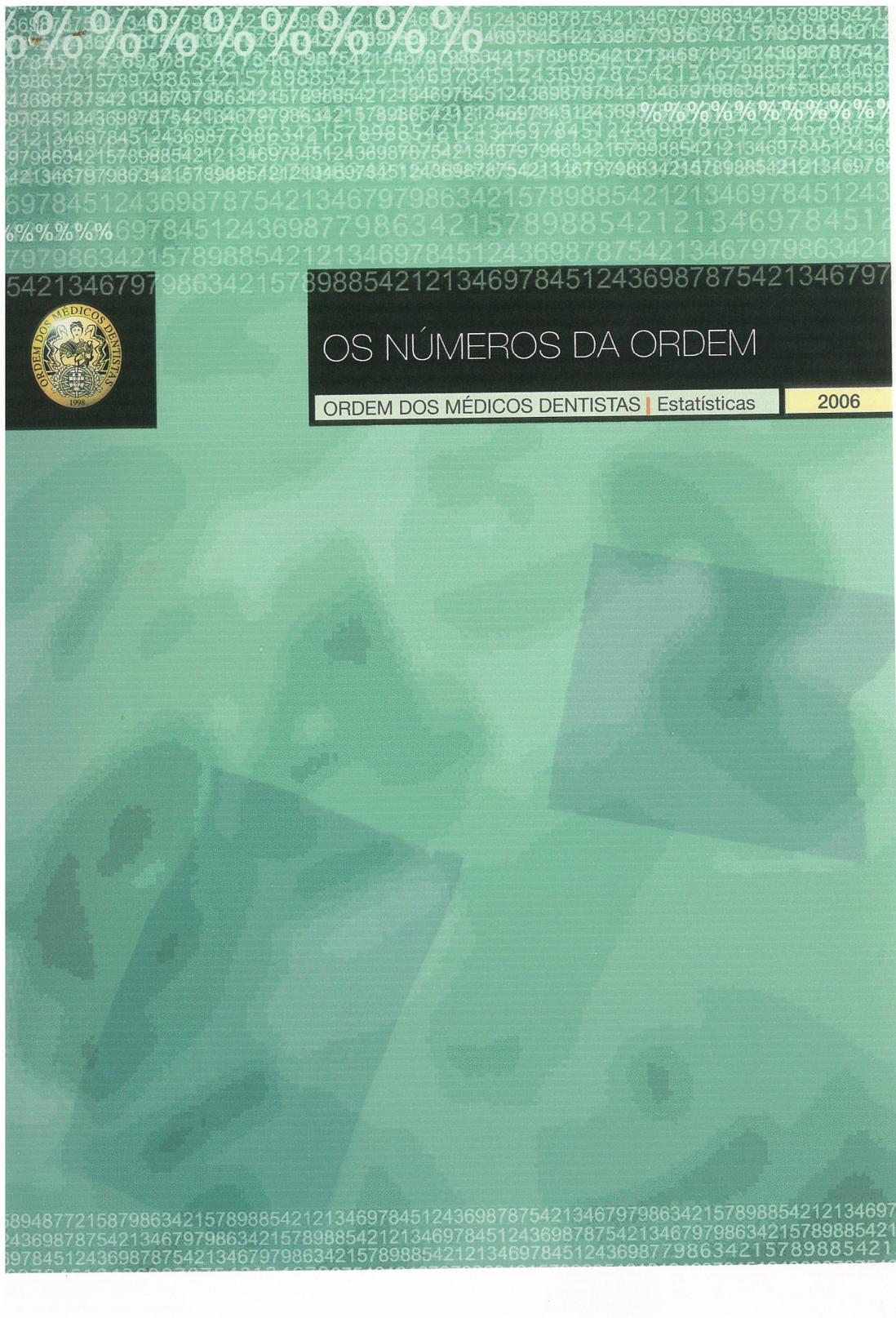
Durante 3 meses <sup>3.</sup>

Não fez <sup>4.</sup>

Continua em vigilância <sup>5.</sup>

## **Anexo B**

**Ordem Dos Médicos Dentistas / Estatística 2006 e permissão de uso**





De: Odete Silva <odete.silva@omd.pt>  
Enviado: terça-feira, 15 de Maio de 2007 17:51:15  
Para: <josealmeidanogueira@hotmail.com>  
Assunto: "Os Números da Ordem 2006"

Exmo. Senhor

Dr. José Agostinho Almeida Nogueira,

Em resposta à carta de V.Exa. datada de 25 de Abril último, informamos que poderá utilizar os dados estatísticos que constam no site da Ordem dos Médicos Dentistas intitulado "Os Números da Ordem 2006".

Com os melhores cumprimentos,  
Odete Silva

-----  
Secretária da Direcção  
Ordem dos Médicos Dentistas  
Av. Dr. Antunes Guimarães, nº 463  
4100-080 Porto  
Tel. 226 197 690  
Fax. 226 197 699  
web. www.omd.pt