

**FERNANDA DOS ANJOS GUIMARÃES**

**ACIDENTES OCUPACIONAIS COM MATERIAL BIOLÓGICO**

**Maceió - 2002**

**FERNANDA DOS ANJOS GUIMARÃES**

**ACIDENTES OCUPACIONAIS COM MATERIAL BIOLÓGICO**

Monografia apresentada como exigência parcial para conclusão do Curso de Biomedicina, do Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC desenvolvida sob a orientação do professor Jair Faé.

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL JAYME DE ALTAVILA – FEJAL  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIOR DE MACEIÓ – CESMAC  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS**

**Maceió - 2002**

*"...Se, por um instante, Deus se esquecesse de que sou uma marionete de trapo e me presenteasse com um pedaço de vida, possivelmente não diria tudo o que penso, mas, certamente, pensaria tudo o que digo. Daria valor às coisas, não pelo que valem, mas pelo que significam. Dormiria pouco, sonharia mais, pois sei que a cada minuto que fechamos os olhos, perdemos sessenta segundos de luz. Andaria quando os demais parassem, acordaria quando os outros dormem, escreveria meu ódio sobre o gelo e esperaria que o sol saísse...."*

*(Gabriel Garcia Marques)*

## ***Dedicatória***

Dedico esse trabalho aos meus pais. Em especial, à minha mãe, grande incentivadora e colaboradora da Medicina Ocupacional.

*Fernanda dos Anjos Guimarães*

## *Agradecimentos*

À minha família, que me deu suporte do início ao fim desse curso. E especialmente, a minha mãe, pelo apoio dado à realização deste trabalho.

Ao meu orientador e excelente profissional, professor Jair Faé, pelo direcionamento, incentivo e paciência.

Esta monografia não poderia ser realizada sem a colaboração efetiva dos funcionários da Medicina do Trabalho e CCIH's dos Hospitais da cidade de Maceió que aqui serão mencionados. Agradeço, portanto, a estes funcionários, pertencentes ao Hospital Unimed Maceió e Hospital Escola Hélvio Auto.

*Fernanda dos Anjos Guimarães*

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>06</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>07</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
<b>CAPITULO I – ACIDENTES OCUPACIONAIS NO BRASIL E NO MUNDO.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO II – ACIDENTES OCUPACIONAIS COM MATERIAL BIOLÓGICO..</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO III– PREVENÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>III.1. – Medidas Preventivas.....</b>	<b>13</b>
<b>III.2. – Medidas Após Exposição.....</b>	<b>14</b>
<b>III.2.1. - A conduta do profissional responsável pelo programa de acidente após         exposição.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO IV – ACIDENTES OCUPACIONAIS EM MACEIÓ.....</b>	<b>17</b>
<b>IV.1. Metodologia da Pesquisa .....</b>	<b>17</b>
<b>IV.2. Resultado e Demonstrativo dos Dados .....</b>	<b>18</b>
<b>IV.2.1. Hospital Unimed Maceió (Unimed).....</b>	<b>18</b>
<b>IV.2.2. Hospital Escola Hélvio Auto (HEHA) .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO V – ANÁLISE DA PESQUISA.....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>38</b>

## RESUMO

Acidentes ocupacionais com material biológico são ocorrências frequentes e de importância comprovada. A Biossegurança trouxe, junto com a sua evolução, a necessidade da implementação de uma educação em saúde e hoje busca melhorar a qualidade de vida do trabalhador tentando prevenir estes acidentes e demonstrando que as [perspectivas em relação às questões relativas a segurança do trabalhador vem mudando no Brasil e em todo o mundo.

Baseado em dados estatísticos, esse trabalho tem como objetivo fundamental, demonstrar o quadro vivido em duas unidades hospitalares, uma pública e uma privada do município de Maceió, Alagoas, e sua problemática no que se refere à notificação desses acidentes.

## **A B S T R A C T**

Occupational accidents with biological material are frequent occurrences and of proved importance. The Biosafety brought, along with its evolution, the necessity of an implementation of an education system in health and today seeks to improve the quality of life of the worker trying to prevent these accidents and demonstrating that the prospect regarding the relative matters worker's safety comes changing in Brazil and all over the world.

Based on statistical data, that essay has as fundamental goal, demonstrate the picture lived in two hospital units, a public and a closet of the municipal district of Maceió, Alagoas, and your problematic with regard to the notification of these accidents.

## INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, o interesse em relação às questões voltadas à Segurança do Trabalho tem aumentado consideravelmente.<sup>(17)</sup> Na história da Medicina Ocupacional, a contaminação adquirida no ambiente de trabalho é citada desde a Grécia Antiga<sup>1</sup>, até os períodos mais atuais, passando assim pela Revolução Industrial, em que a atenção ficou mais voltada para os agentes físico-químicos, datando também o período da Segunda Guerra Mundial, onde os agentes biológicos passaram a ser estudados de maneira mais aprofundada, até entrar num momento mais recente, em que doenças infecciosas como a Aids e Hepatite<sup>2</sup> começaram a repercutir de uma forma significativa no cenário das contaminações ocupacionais. Percebe-se, portanto, que de acordo com o avanço tecnológico, houve uma mudança no enfoque dado aos temas relativos à saúde ocupacional.<sup>(8)</sup>

Com a evolução científica, citada de forma sucinta no parágrafo anterior, foi tomando forma uma ciência voltada para a prevenção e diminuição dos riscos de contaminação ocupacional, chamada “Biossegurança”<sup>(4)(18)</sup> apesar de que sua origem em si, vem de séculos atrás, com a invenção do microscópio, a introdução da lavagem de mãos com soluções cloradas após procedimentos cirúrgicos, o surgimento da técnica de cirurgia asséptica, entre outros fatores.<sup>(18)</sup> Num conceito bastante abrangente, TEIXEIRA & VALLE (1996) atestam que a Biossegurança “(...) é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando a saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados”.

No início da década de 70, a Biossegurança passou a ganhar força, devido às discussões acerca da engenharia genética e os aspectos de proteção dos pesquisadores e demais profissionais envolvidos na área de pesquisa. A partir da década de 80 o direcionamento da Biossegurança passou a ser mais efetivo no que se refere à infecção ocupacional, fazendo com que os acidentes pela exposição ao material biológico ganhassem

---

1. Infecção por tifo exantemática;

2. Apesar da aquisição ocupacional de hepatite B ser conhecida desde 1949.

mais espaço junto aos órgãos responsáveis pela segurança do trabalhador, bem como às unidades de saúde.<sup>(18)(4)</sup>

Pela importância da Biossegurança na vida do profissional de saúde, o tema “Acidentes Ocupacionais com Material Biológico” será abordado nesse trabalho.

No primeiro capítulo, serão tratadas questões referentes a ocorrência de acidentes ocupacionais no Brasil e no mundo.

O segundo capítulo se resume aos riscos e possíveis patógenos causadores de infecções.

Por ser um item bastante importante, na resolução das causas de acidentes, a prevenção está exposta no terceiro capítulo. Nele, poderão ser encontradas informações sobre medidas preventivas pré e pós-exposição à material biológico. Condutas relacionadas aos patógenos HIV, HBV e HCV, também serão alvo de discussão.

No capítulo 4, será descrita a metodologia da pesquisa realizada em duas unidades hospitalares de Maceió, uma pública, outra privada, assim como a abordagem dos dados.

A situação vivenciada nas unidades hospitalares em relação ao processo de notificação dos acidentes, será discutida no capítulo 5.

## I- ACIDENTES OCUPACIONAIS COM MATERIAL BIOLÓGICO NO MUNDO E NO BRASIL

Doenças e acidentes ocupacionais são reconhecidamente importantes problemas de saúde pública. Em todo o mundo, dados estatísticos colhidos pela Organização mundial do trabalho demonstram uma ocorrência anual de aproximadamente 160 milhões de doenças ocupacionais, 250 milhões de acidentes ocupacionais e 330 mil óbitos, baseando-se somente em doenças não transmissíveis. <sup>(22)</sup>

A Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) tem seu foco, basicamente voltado para os acidentes causadores de trauma, dificultando assim o estabelecimento de um sistema de vigilância de acidentes com material biológico no país. <sup>(3)(20)</sup>

Em 1984, foi publicado o primeiro caso de contaminação ocupacional por HIV em profissional de saúde que ocorreu devido a uma exposição percutânea numa coleta de sangue durante um procedimento de reecapamento de agulha realizado por uma enfermeira. Desde o período em que a Aids foi descoberta até o ano de 1999, mais de 310 casos de contaminação por HIV foram publicados em todo o mundo como sendo por exposição ao vírus em acidente de trabalho, sendo 100 deles, comprovados como causa a exposição ocupacional. O vírus da hepatite B, tem como estimativa um número de 8.700 casos de infecção ocupacional só no ano de 1991, no Estados Unidos, com um número aproximado de 200 mortes. <sup>(16)(7)</sup>

No Brasil, os centros educacionais como universidades e instituições de ensino técnico por um longo período deixaram de abordar ou abordaram sem a devida importância às questões voltadas para a Biossegurança, num âmbito geral. <sup>(17)</sup> Porém, a segurança ocupacional em saúde, aos poucos, tem ganho o devido espaço, embora ainda haja resistência na implantação de normas preventivas em algumas unidades de saúde, devido a não existência de um sistema nacional padronizado de notificação de acidentes. <sup>(16)(23)</sup>

O profissional de saúde, ao mesmo tempo em que possui o risco de contrair uma infecção ocupacional, também pode servir de agente da infecção como mostra um estudo realizado nos EUA na década de 70, onde 34 trabalhadores contaminaram cerca de 350 pacientes com o vírus da Hepatite B. <sup>(12)</sup>

## II – ACIDENTES OCUPACIONAIS COM MATERIAL BIOLÓGICO

O trabalhador de saúde, no exercício de sua profissão, está exposto a riscos de acidentes com material biológico, podendo acarretar na infecção por patógenos relacionados à transmissão por sangue, sêmen, saliva, entre outros fluidos orgânicos.<sup>(9)</sup>

Mais de 25 agentes infecciosos diferentes podem ser transmitidos através de sangue, fluidos contendo sangue, e outros materiais biológicos, porém os de maior significância, atualmente, são o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e os vírus da hepatite B e C (HBV e HCV, respectivamente).<sup>(11)</sup> No anexo nº 1, se destacam os riscos de transmissão de acordo com o material biológico exposto, para os vírus HIV, HBV e HCV.<sup>(9)(7)</sup>

Em situação de acidente ocupacional com exposição a sangue o risco de se contrair HIV é de 0,3% após uma exposição percutânea. No caso de uma exposição mucocutânea essa probabilidade é 0,09%.<sup>(8)</sup>

A hepatite B, possui um grau de infectividade consideravelmente maior que o HIV em caso de exposição percutânea com sangue, chegando a 40% o seu risco de contaminação. Já para HCV, a probabilidade de infecção após exposição percutânea a sangue é de aproximadamente 1,8% podendo chegar até 10%. O risco para exposição em mucosas ou pele não íntegra para HBV e HCV não foi quantificado.<sup>(5)</sup> A combinação de vacinas e gamaglobulina, reduz em mais de 90 a 95% os valores de risco para HBV.<sup>(8)</sup>

### III – PREVENÇÃO

A conduta do funcionário no exercício de sua função deve abranger cuidados essenciais, que implicam na manipulação e descarte de perfuro-cortantes contaminados por material biológico, de forma adequada.<sup>(5)</sup> Para isso, é necessário um ambiente de trabalho que proporcione condições físicas ideais e equipamentos que possibilitem um procedimento técnico seguro para o profissional e para o paciente.<sup>(4)</sup>

A prevenção desses acidentes é fortalecida pela utilização de EPI's (Equipamento de Proteção Individual) como máscaras, luvas, óculos de proteção em toda circunstância que houver risco de exposição ocupacional a sangue e a fluidos orgânicos.<sup>(2)(21)</sup>

Levantamento e conhecimento dos riscos, servem de conduta inicial na prevenção. Conhecidas as fontes geradoras, abre-se caminho para a imposição de normas de segurança que visem a eliminação e/ou redução das condições e atos inseguros.<sup>(17)</sup> Uma educação apropriada sobre os riscos ocupacionais e medidas preventivas, também são de fundamental importância. Atividades educacionais como palestras, treinamentos, workshops, grupos de estudo, devem ser desenvolvidas com o objetivo de instruir o profissional sobre todos os aspectos que envolvem a prevenção e a conduta em caso de acidente.<sup>(12)</sup>

O papel de cada setor deve ser estabelecido, bem como um sistema de vigilância organizado, para que todas as informações necessárias sobre a proteção do trabalhador e/ou sobre seus agravos sejam obtidas de forma eficiente.<sup>(3)(13)</sup>

Os setores responsáveis pelo estabelecimento desse sistema no ambiente hospitalar, são a CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - setor obrigatório em todos os hospitais, de acordo com a lei federal nº 9.431 do Ministério da Saúde)<sup>(8)(3)</sup> e Medicina do trabalho, que juntos realizam os processos preventivos e de notificação dos acidentes. O SESMT (Serviços Especializados em Engenharia e Segurança e Medicina do Trabalho), também participa da promoção e prevenção à saúde, porém, sua atividade fica restrita a alguns ambientes hospitalares, pois atua segundo o número de funcionários e graduação de risco.<sup>(8)(22)</sup>

A conduta pós-acidente a ser adotada pelos profissionais responsáveis pela segurança no trabalho varia de acordo com a fonte infectante, pois esta pode ser desconhecida (material

pérfuro-cortante proveniente de lixo, chão, etc.), pode ser HBV, HCV ou HIV positiva ou negativa.<sup>(10)</sup> Portanto, fica visível que cada trabalhador acidentado, deverá ter seu caso tratado de forma particular seguindo orientações que serão abordadas mais adiante, na tentativa de estabelecer todas as informações necessárias sobre o acidente, seus riscos, prevenção e profilaxia.<sup>(8)</sup>

### **3.1. Medidas Preventivas:**

Por ser a principal medida para evitar contaminação por HIV, HBV, HCV entre outros patógenos, a prevenção da exposição deve ser abordada como um tópico importante para o entendimento dos dados a serem abordados no capítulo V.

Podemos citar:

- O reencape de agulhas deve ser evitado. Se for necessário que seja feito utilizando sempre uma das mãos; e as agulhas devem ser desprezadas sem estarem desconectadas das seringas;
- Os materiais pérfuro-cortantes (agulhas, escalpes, lâminas de bisturi,...) devem ser desprezados em recipientes de paredes rígidas, resistentes e com tampa e estes devem ser substituídos após atingirem 2/3 da sua capacidade;
- Realizar um descarte adequado, de material biológico apropriados, seja ele sangue ou outros tipos de fluidos;
- Manter a atenção durante os procedimentos que utilize material perfuro cortante e/ou material biológico;
- Manter sempre o recipiente de descarte próxima à área de trabalho e manuseio de material;
- Utilizar EPI's quando houver risco de exposição assim como seguir sempre as normas de Biossegurança, tanto para condutas pessoais como para condutas do ambiente de trabalho;
- A vacinação contra Hepatite B é fundamental para todos os profissionais.

As medidas preventivas se dispõem à medida que o ambiente de trabalho proporcione as devidas condições – treinamentos, equipamentos necessários, fiscalização, ... – e através da conduta consciente do funcionário.<sup>(8)(9)</sup>

### 3.2. Medidas Após Exposição:

Como conduta inicial à exposição acidental da pele com material perfuro-cortante ou fluidos orgânicos, lavar o local com água e solução anti-séptica detergente. Em caso de exposição de mucosa deve se lavar o local atingido com água ou soro fisiológico a 0,9% por várias vezes consecutivas, para garantir a limpeza total do local.<sup>(10)(5)</sup>

Após serem tomadas as medidas profiláticas iniciais, o profissional deve procurar o CCIH do seu hospital e informar o ocorrido.<sup>(10)</sup> O CCIH deverá informar o acidentado dos riscos e orientar uma conduta adequada.<sup>(8)</sup> No anexo nº 2, está exposto um fluxograma para atendimento ao paciente após exposição em que há um demonstrativo da atuação dos responsáveis pela notificação, análise do acidente, orientação e um seguimento clínico adequado.<sup>(8)(14)</sup>

A notificação dos acidentes é de grande importância, pois é através de um fluxo de notificações que as causas dos acidentes podem ser identificadas e sendo assim, fica possível conhecer os tipos de acidentes mais frequentes, a localização, a circunstância, o perfil do acidentado, entre outras informações valiosas para uma análise causal eficaz.<sup>(16)(19)</sup>

A notificação adequada de acidentes, demonstra sua importância quando dados estatísticos podem ser alcançados através das informações obtidas sobre a circunstância, grau de exposição do acidente, dados do paciente-fonte, como por exemplo, em citação de SCHECHTER & RACHID, pág 29 (...) *o risco é 16 vezes maior em casos de ferimentos profundos, cinco vezes maior se há sangue visível na agulha/catéter ou se o procedimento envolveu agulha colocada diretamente na veia ou artéria e oito vezes maior se ocorrer morte do paciente-fonte por doença relacionada ao HIV nos dois meses após o acidente*".

#### 3.2.1. A conduta do profissional responsável pelo programa de acidente após exposição:

Orientar em relação aos riscos de transmissão de patógenos – principalmente HIV, HCV e HBV – demonstrar a importância da imunoglobulina para Hepatite B e anti-retrovirais e solicitar testes para anti-HIV, HBsAg e anti-HCV, se não for conhecido o paciente fonte ou o material biológico presente na exposição. Sendo este sabidamente portador de HIV ou crônico para hepatite B ou C, não há necessidade de sorologia. Recomenda-se o uso de testes rápidos devido a seu alto grau de sensibilidade e facilidade de obtenção.<sup>(5)(8)(10)</sup>

#### Conduta após exposição a HIV:

Após toda a conduta inicial (citada na pag. 13, item 3.2, parágrafo 1 e 2), sendo o paciente-fonte, conhecidamente portador do vírus, o acidentado deve ser orientado a uma sorologia imediata na busca de possíveis infecções presentes.<sup>(12)</sup>

O tempo ideal do tratamento com antiretrovirais pós-exposição é de 28 dias, sendo o início da terapia o mais rápido possível, de preferência após 2 horas de ocorrido o acidente, sem ultrapassar 24-36 horas após exposição.<sup>(8)</sup>

O acompanhamento laboratorial deverá ser realizado 6 semanas após o primeiro exame, 3 e 6 meses após, onde serão colhidas nesses momentos, sorologias para verificar uma possível soroconversão.<sup>(9)(5)</sup>

#### Conduta após exposição a HBV:

O vírus HBV é o maior causador de doenças ocupacionais através de sangue ou fluidos contendo sangue.<sup>(12)</sup> A probabilidade de infecção pelo vírus da hepatite B após exposição percutânea é, significativamente, maior do que a probabilidade de infecção pelo HIV, podendo atingir até 40% em exposições onde o paciente-fonte apresente sorologia HBsAg reagente. O procedimento profilático após exposição a material com sangue ou contendo sangue é baseado na informação a respeito da imunização do acidentado.<sup>(15)</sup>

Um das principais medidas de prevenção é a vacinação para hepatite B pré-exposição, devendo ser aplicada em todos os profissionais da área de saúde. É uma vacina extremamente eficaz (a resposta vacinal em adultos imunocompetentes é 90 a 95%). Maior eficácia na profilaxia é obtida com uso precoce da HBIG (dentro de 24 à 48 horas após o acidente). A gamaglobulina hiperimune para hepatite B (HBIG) é encontrada nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, das Secretarias Estaduais de Saúde.<sup>(12)(15)</sup>

#### Conduta após exposição a HCV:

O risco de transmissão do vírus da hepatite C está associado a acidentes com exposição a sangue ou outro material biológico contaminado por sangue. O risco médio de transmissão é de 1,8% mas o risco pode variar de 1 a 10%, dependendo do teste utilizado para diagnóstico de hepatite C. Não existe nenhuma medida específica e eficaz para redução do risco de transmissão após exposição ocupacional ao vírus da hepatite C.<sup>(5)</sup>

Mesmo assim , é importante que sempre sejam realizadas , a investigação do paciente-fonte e o acompanhamento sorológico do profissional de saúde. Desta forma, será possível a caracterização de uma doença ocupacional.<sup>(5)(15)</sup>

Caso a investigação sorológica do paciente-fonte evidencie infecção pelo vírus da hepatite C, está recomendado o acompanhamento do profissional de saúde com realização de sorologia (anti-HCV) no momento e 6 meses após o acidente.<sup>(15)</sup>

## **CAPITULO IV - ACIDENTES OCUPACIONAIS EM DUAS UNIDADES HOSPITALARES DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL**

### **IV.1. – Metodologia Utilizada na Pesquisa:**

Pesquisa descritiva realizada num período de 2 meses (outubro e novembro de 2002). Os dados coletados são provenientes de dois hospitais, um da rede pública e outro da rede privada. São eles, respectivamente: Hospital Escola Hélio Auto (antigo Hospital de Doenças Tropicais - HDT) e Hospital Unimed Maceió. Os setores de Medicina Ocupacional e CCIH's destes hospitais, forneceram as informações contidas neste trabalho, juntamente com orientações sobre o procedimento adotado por cada unidade em caso de acidentes profissionais. A Medicina do Trabalho cedeu as fichas de notificação dos acidentes, enquanto que os CCIH's, as informações necessárias para o roteiro de pesquisa como as fontes de maior importância a serem abordadas.

Através das fichas de notificação, formuladas por cada hospital, foi possível fazer a coleta dos dados relacionados à exposição por número total de acidentes, categoria profissional, tipo de exposição, por sexo, tipo de material biológico envolvido e local da exposição.

Os gráficos que estão em anexo, serão abordados no tópico seguinte deste capítulo, de forma distinta no que diz respeito aos hospitais. Assim sendo, o demonstrativo de dados abordará particularmente a situação vivenciada por cada hospital.

Serão analisadas nessa pesquisa, apenas estatísticas com valores relativos e não absolutos.<sup>(1)</sup>

Na pesquisa, foram analisadas 421 fichas de notificação de acidentes com exposição à material biológico, datadas de 1999 a 2002, sendo 326 provenientes do Hospital Escola Hélio Auto (HEHA) e 95 do Hospital Unimed Maceió (Unimed).

Dos itens presentes nas fichas de notificação (Anexo nº 3), serão analisados os da exposição por categoria profissional, sexo do funcionário, tipo de exposição, topografia (local) da exposição e material biológico exposto.

## **IV.2. Resultado e Demonstrativo dos dados:**

### **IV.2.1. Hospital Unimed Maceió (Unimed):**

O Hospital Unimed possui um protocolo de identificação e profilaxia interna. Assim, todos os casos de acidentes ocupacionais são notificados no próprio hospital.

No período compreendido entre 1999 a novembro de 2002, foram notificados 95 casos de exposição à material biológico. Destes, 16 ocorreram no ano de 1999, 28 no ano de 2002, 23 em 2001 e 28 casos em 2002. (Anexo nº 4)

A avaliação do número de casos segundo o item categoria profissional demonstra a predominância da equipe de enfermagem que totalizam 60% dos casos. As equipes de higienização e serviços gerais, tiveram uma porcentagem de 22,1% dos casos. A equipe laboratorial (técnicos), obteve 9,5% dos casos, enquanto que os enfermeiros correspondem a 7,4% das notificações. (Anexo nº 5) Cabe destacar que médicos, acadêmicos e estagiários começaram a ser notificados no ano de 2001 e seus protocolos de atendimento são feitos apenas no CCIH da Unimed. Dessa forma, os dados não se encontram disponíveis na Medicina do Trabalho do hospital, porque tais profissionais não têm vínculo empregatício com o Hospital por ser uma cooperativa de trabalho.

A análise relacionada ao item tipo de exposição, evidencia a predominância da lesão percutânea que corresponde a 93% dos casos notificados. Exposições em mucosa, atingiram uma porcentagem de 7%. É importante ressaltar que todas as notificações informaram o tipo de exposição a que foi submetido o acidentado. (Anexo nº 6)

Com relação ao item sexo dos funcionários acidentados, houve uma predominância do sexo feminino que somatiza 78% dos casos, enquanto que o masculino possui 22%. (Anexo nº 7)

No item tipo de material biológicos expostos, o sangue foi o mais envolvido aparecendo em 54% dos casos. Por material biológico desconhecido a exposição foi de 39%. Para outros tipos de material biológico (líquido amniótico, urina, esperma, fluidos contendo sangue, ...) a porcentagem é de 7% (Anexo nº 8)

O item local da exposição, demonstra um percentual elevado para as mãos, que acomete 88% dos casos, enquanto os membros inferiores representam 5%, as exposições à mucosa possuem 5% e acidentes atingindo o punho, 2% das notificações. (Anexo nº 9)

#### IV.2.2. Hospital Escola Helvio Auto (HEHA):

Por ser o Hospital que fornece a profilaxia necessária de acordo com as características da exposição, O HEHA, recebe os profissionais acidentados de todo o estado, tendo assim um número maior de casos notificados.

Dos 326 casos notificados, 33 (10%) tiveram procedência no HEHA, enquanto que 182 (56%) casos são provenientes de outras unidades<sup>1</sup>. Acidentes sem identificação de procedência somam 111 casos (34%). (Anexo não 10)

A avaliação do número de exposioes segundo o item categoria profissional evidenciou uma predominância da equipe de enfermagem com função de nível médio composta de técnicos e auxiliares, com 46% das notificaoes. Em segundo lugar, está a equipe composta por academicos e estagiários que possui 25% dos casos. Fichas de notificaoes sem a informação da categoria profissional, abrangem 3% casos. Higiene e serviços gerais 9%, médicos 5%, odontólogos 3%, enfermeiros 3%, técnicos de laboratório 2%. Foram agrupados em “outros”, acidentes ocorridos com profissionais dos serviços de transporte, atendimento e vigilância e sem informação da profissão, 3%. (Anexo não 11)

Do item tipo de exposição a maioria das notificaoes foi do tipo percutânea que somou 88% dos casos, seguindo-se de exposição mucosa com 9%. Casos sem informação notificada possuem um percentual de 3%. (Anexo não 12)

No item sexo do funcionário, das exposioes notificadas no HEHA, 76% dos profissionais acidentados eram do sexo feminino, enquanto que 24% pertenciam ao sexo masculino. (Anexo não 13)

Na avaliação do item número de acidentes segundo o tipo de material biológico envolvido, encontra-se uma predominância quase que total da exposição a sangue, que possui 90% dos casos. Materiais biológicos desconhecidos têm um percentual de 7%. Foram classificados como “outros”, fluidos orgânicos como líquido amniótico, urina, saliva, secreção mucosa conjuntival, entre outros. Estes somam 3% das notificaoes. (Anexo não 14)

O item local atingido na exposição, demonstra um percentual elevado para as moos, que chega a 82% dos casos, enquanto mucosa ocular acomete 7% dos casos, membros inferiores 4%, membros superiores exceto moos 3%, não especificado 3% e “outros” (abdmen) 1%. (Anexo não 15).

---

1. Hospital dos Usineiros; Hospital Pronto-Socorro; Mini Pronto-Socorro do Jacintinho; Caic – Virgem dos Pobres; Santa Casa de Misericórdia de Maceió; Maternidade Santa Monica; Santa Casa de São Miguel dos Campos; Hospital José Carneiro; 1 e 2 Centros de Saúde; Centro Municipal de Saúde; Clínica Santa Juliana; Hospital da Polícia Militar; Posto de Saúde – Canaã; entre outras unidades.

## V – ANÁLISE DA PESQUISA

Na análise da pesquisa, efetuada, foi possível constatar diversas informações à respeito da metodologia adotada na notificações.

Para um maior esclarecimento, os hospitais foram analisados separadamente.

- Hospital Unimed Maceió:

Na análise das fichas de notificação, foi possível encontrar todos os dados no que se refere à função do acidentado, tipo de exposição, sexo, topografia (localização) da lesão, idade e material biológico envolvido na exposição.

A situação em que houve a ocorrência do acidente (recapeamento de agulhas; durante coletas; durante descarte; manuseio de lixo; entre outros), assim como o momento em que ocorreu (durante; depois e antes do descarte; durante ou depois do descarte; entre outros), não foram apresentados neste trabalho devido a dificuldade de obtenção de tais dados através do preenchimento das fichas.

A vacinação dos funcionários para hepatite B é um dado que não está presente nas notificações. Porém, a CCIH afirma que todos os funcionários acidentados do Hospital Unimed, com exceção de uma funcionária, foram vacinados para hepatite B com dosagem completa.

Os profissionais da Unimed, são segurados da Previdência Social (INSS). As notificações desses profissionais – exceto médicos (pois não há vínculo empregatício), acadêmicos e estagiários – diante deste órgão, é obrigatória e deve ser efetuada, no máximo em 72 horas, segundo a CAT (Comunicação de Acidentes de Trabalho).<sup>(3)</sup>

- Hospital Escola Hέλvio Auto:

Na análise das fichas de notificação foi possível encontrar, na maioria dos casos, dados que se referem ao tipo de exposição, sexo, topografia da lesão, idade e material biológico envolvido no acidente.

Por ser um hospital de referência estadual na conduta profilática após acidente ocupacional, o HEHA recebe funcionários de todo o estado. Porém, a procedência desses acidentes não foi notificada em 34% dos casos. (Anexo nº 10)

A vacinação para HBV é um dado que está presente em algumas notificações. Porém, em grande parte delas, não há informação sobre a periodicidade da imunização. Da mesma forma, não encontram-se informações referentes a quimioprofilaxia com medicamentos anti-retrovirais, estado do paciente-fonte e resultado das sorologias solicitadas após exposição.

Assim como encontrado na Unimed, as situações em que ocorreu o acidente, bem como o momento em que ele ocorreu, não foram apresentadas neste trabalho, devido a dificuldade de obtenção desses dados através das fichas de notificação.

As notificações de acidentes do sistema público de saúde para com a CAT e Previdência Social, não ocorre. Não há uma obrigatoriedade relacionada a esse setor, pois de acordo com o Ministério da Saúde, os servidores civis ocupantes de cargos efetivos do estado não possuem cobertura da previdência em caso de acidente de trabalho.<sup>(3)</sup> Portanto, as notificações, são inteiramente para um controle e conhecimento interno, podendo ser consideradas como “subnotificações”. Além do que, o direito do trabalhador que possui vínculo empregatício com a instituição, não é estabelecido. Esse quadro se encontra no HEHA.

## VI – CONCLUSÃO

Os riscos de acidentes ocupacionais com material biológico estão presentes no dia-a-dia dos profissionais de todas as unidades de saúde. O risco de uma possível infecção, como Aids e hepatite, pode repercutir de forma significativa na vida do funcionário acidentado. Portanto, fica clara a importância de uma educação continuada, no sentido de instruir e atualizar o funcionário para com os possíveis riscos a que está exposto, bem como uma supervisão eficiente relacionada à utilização de EPI's, dos setores responsáveis pela segurança do trabalhador em cada unidade de saúde.

Neste trabalho, pode-se concluir que o número de acidentes ocupacionais com material perfuro-cortante é o mais comum tipo de acidente e que os profissionais com ocorrências mais freqüentes são os da equipe de enfermagem. Grande parte das informações necessárias para um entendimento maior da complexidade do tema, deixaram de ser abordadas, como por exemplo, número exato de vacinação para hepatite B, utilização de quimioprofilaxia, estado do paciente fonte, dados exatos sobre situação e momento de exposição. Isso demonstra a dificuldade na formulação de dados fidedignos. A “subnotificação” dos casos no HEHA, demonstra a situação vivida pelo serviço público, o que nos leva entender que sua problemática precisa ser visualizada pelos órgãos competentes para que mudanças nesse sistema ocorram. A formulação de um fluxo de notificações, juntamente com o estabelecimento de um formulário padrão para todas as unidades de saúde, sem dúvida, irão garantir, uma melhora na obtenção de informações gerais do acidente.

Através de pesquisas e estudos relacionados a esse tema, os problemas que ocasionam os acidentes ocupacionais estão sendo diagnosticados e esclarecidos. Espera-se que medidas ideais sejam tomadas para solucionar os agravantes e para garantir ao profissional o bem estar físico e psicológico no exercício do seu trabalho.

## ANEXOS 1

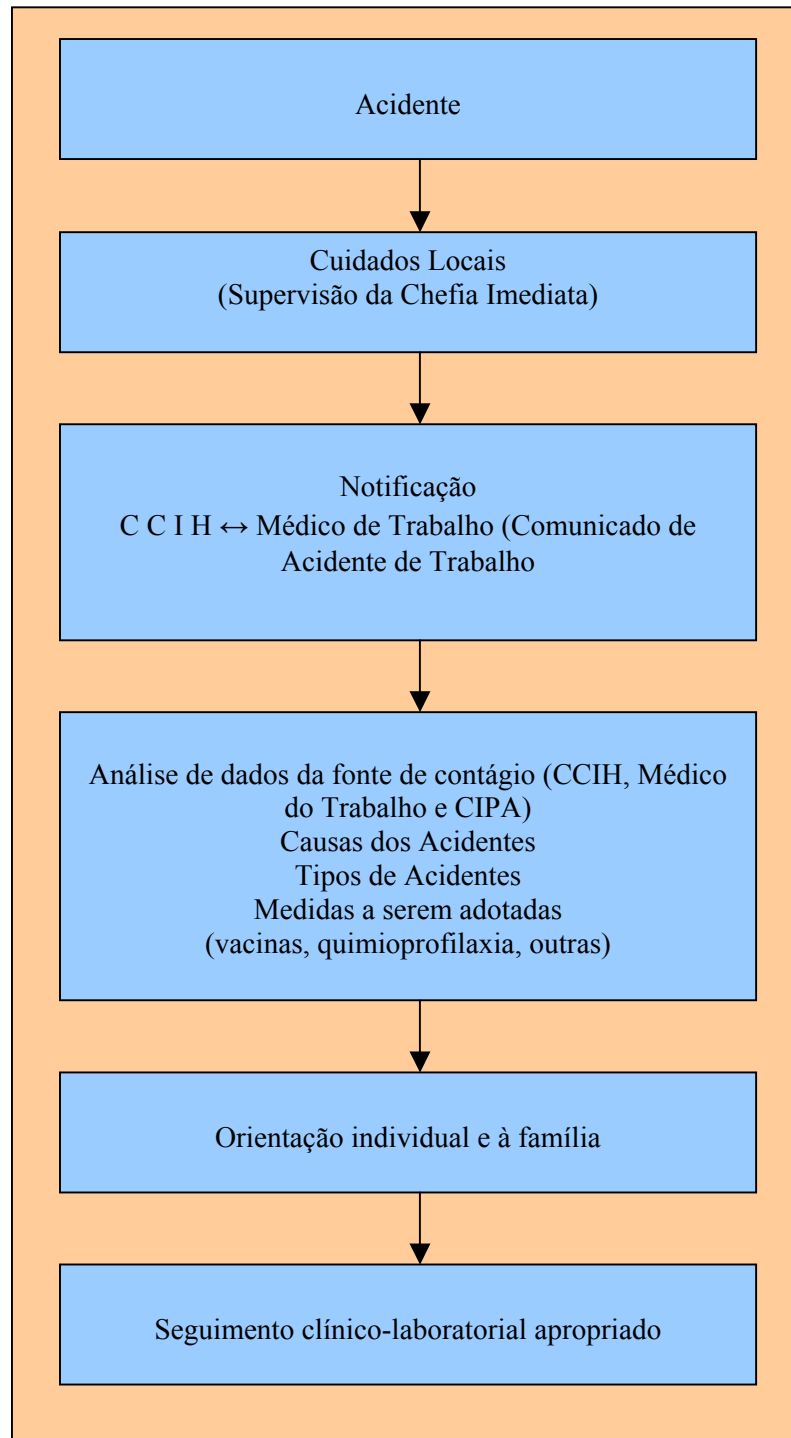
VÍRUS	RISCO DE TRANSMISSÃO DE ACORDO COM MATERIAL BIOLÓGICO	
	Com risco	Sem risco
HBV	Sangue e seus produtos Sêmen, secreção vaginal, fluidos orgânicos com sangue.  Saliva, cultura de vírus	Suor, fezes, urina, escarro, secreção traqueal
HCV	Sangue e seus produtos, fluidos orgânicos com sangue, cultura de vírus	Suor, saliva,* fezes, urina, escarro secreção traqueal, sêmen, secreção vaginal
HIV	Sangue e seus produtos fluidos orgânicos com sangue, sêmen. Secreção vaginal, líquido, exsudatos, líquido pleural, pericárdico, peritoneal, sinovial, amniótico, tecidos orgânicos, cultura de vírus	Suor, saliva,* urina, fezes, escarro, secreção traqueal

\*Em procedimento odontológico, o risco de transmissão ocupacional deve ser considerado, pela possibilidade de sangramento associado.

SCHECHTER, Mauro & MARAGONI, Denise Vantil (pág. 87)

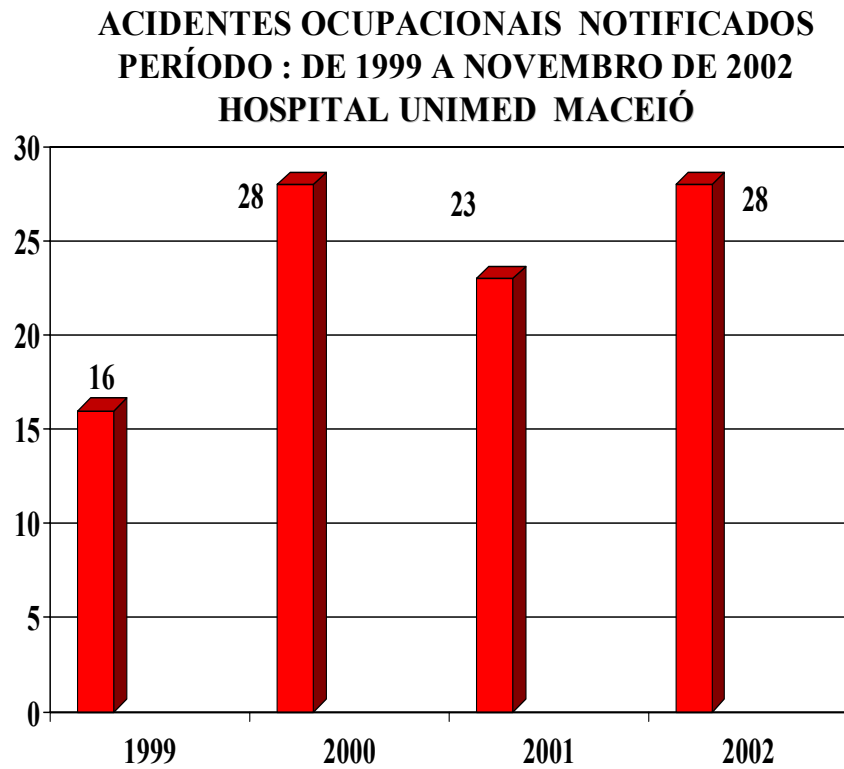
## ANEXO 2

## FLUXOGRAMA DE CONDUTA APÓS ACIDENTE



(8) FERNANDES (pag.1291)



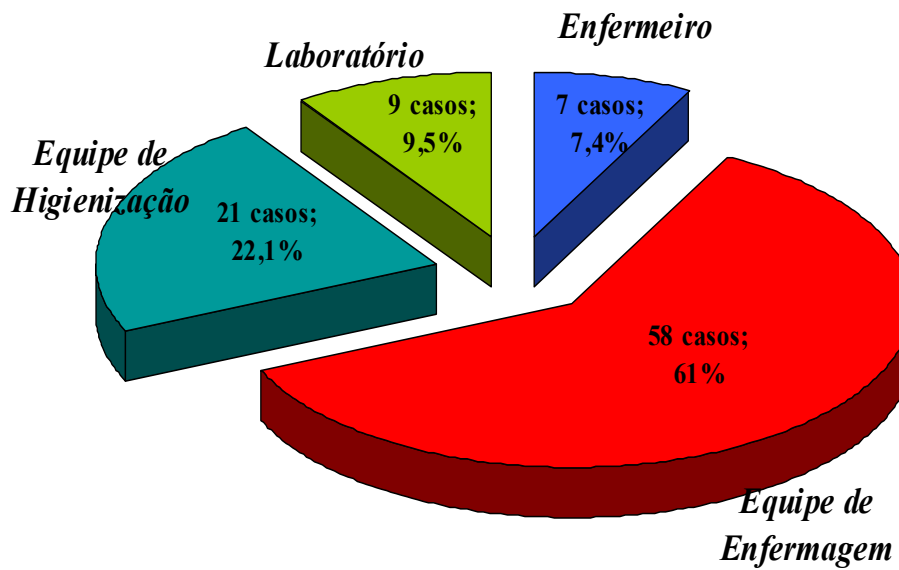
**ANEXO 4**

Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

## ANEXO 5

ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO DE 2002  
HOSPITAL UNIMED MACEIÓ

## POR CATEGORIA PROFISSIONAL

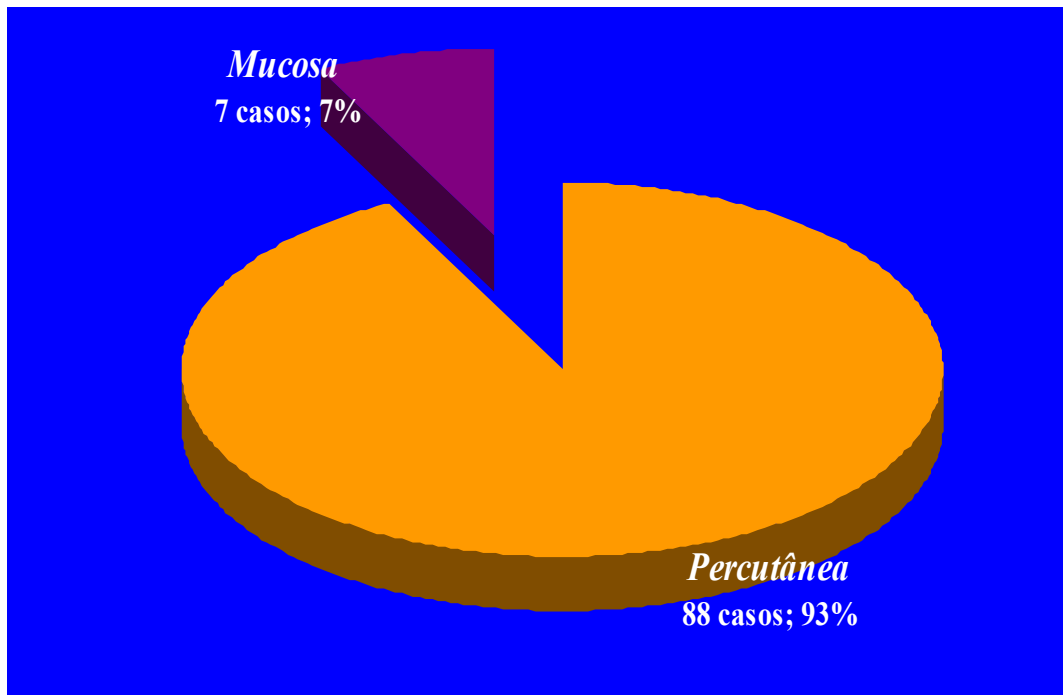


Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

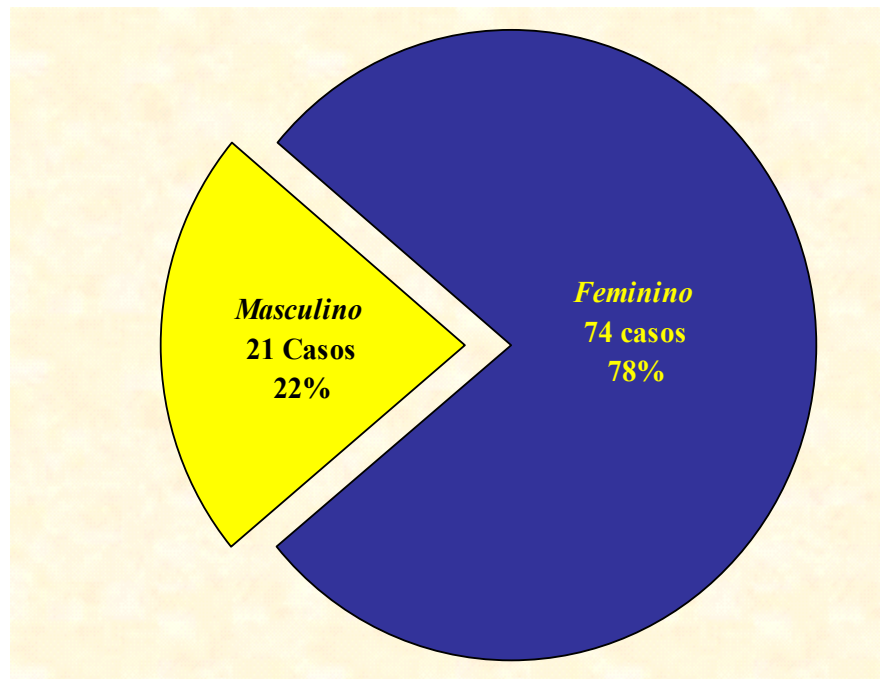
## ANEXOS 6

**ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO DE 2002  
HOSPITAL UNIMED MACEIÓ**

**POR TIPO DE EXPOSIÇÃO**



Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

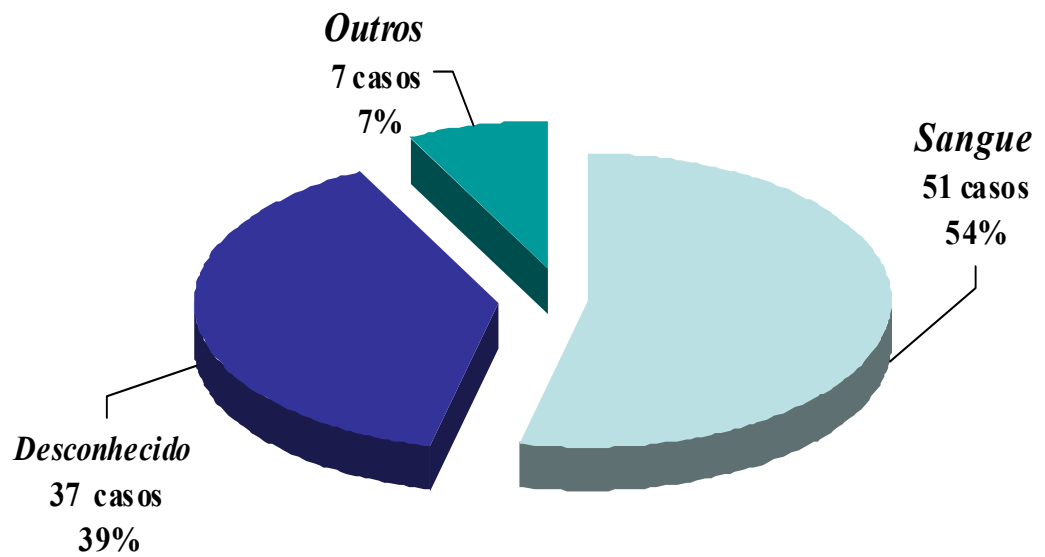
**ANEXO 7****ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO DE 2002  
HOSPITAL UNIMED MACEIÓ****POR SEXO**

Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

## ANEXO 8

ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO DE 2002  
HOSPITAL UNIMED MACEIÓ

## POR TIPO DE MATERIAL BIOLÓGICO

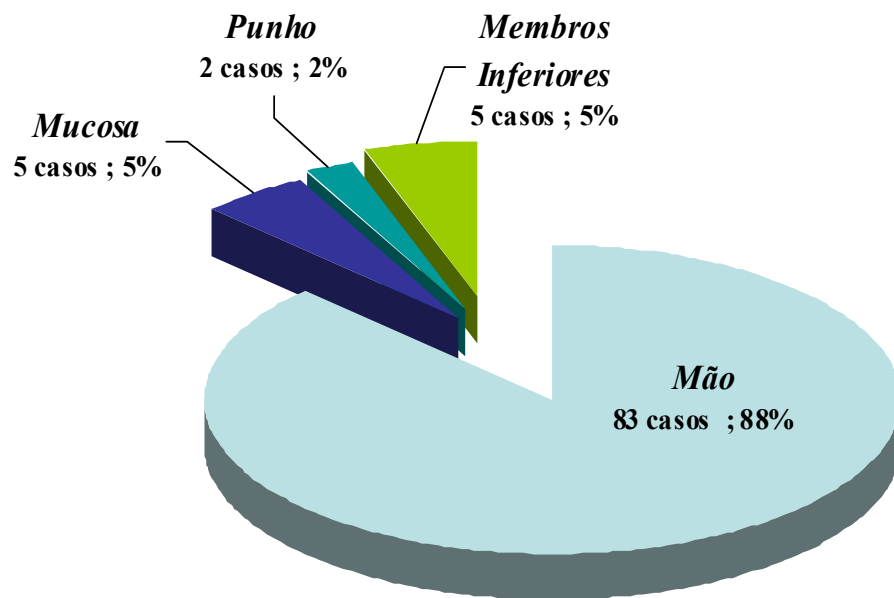


Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

## ANEXO 9

ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO DE 2002  
HOSPITAL UNIMED MACEIÓ

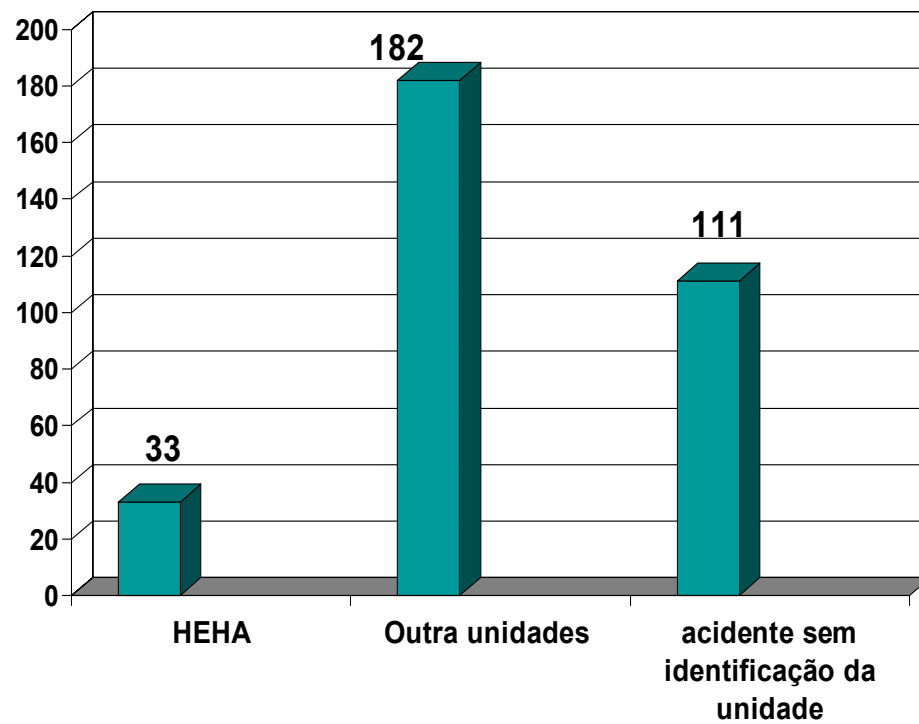
## POR LOCAL DE EXPOSIÇÃO



Fonte: dados coletados no Hospital Unimed Maceió – 1999 a 2002.

## ANEXO 10

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO**

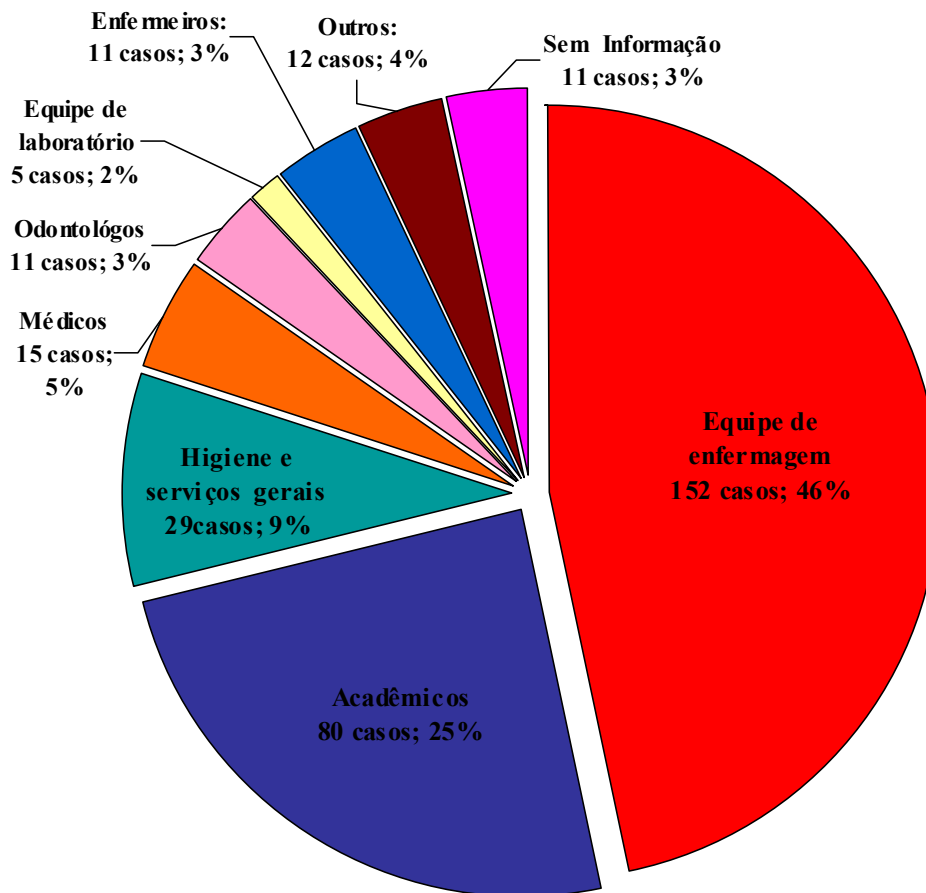


Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## ANEXOS 11

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO**

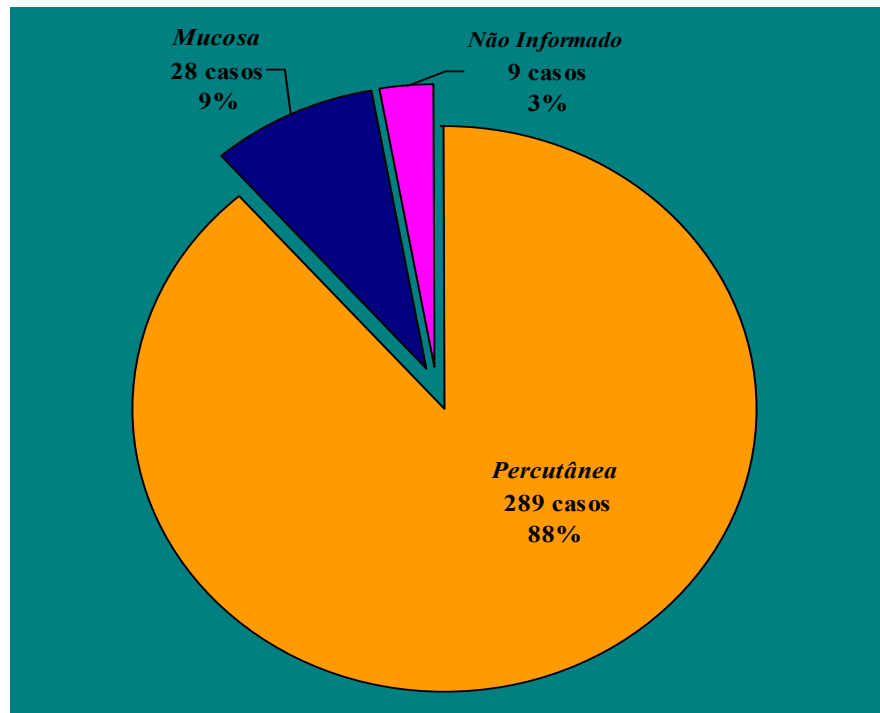
**EXPOSIÇÃO POR CATEGORIA PROFISSIONAL**



Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## ANEXO 12

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO  
POR TIPO DE EXPOSIÇÃO**

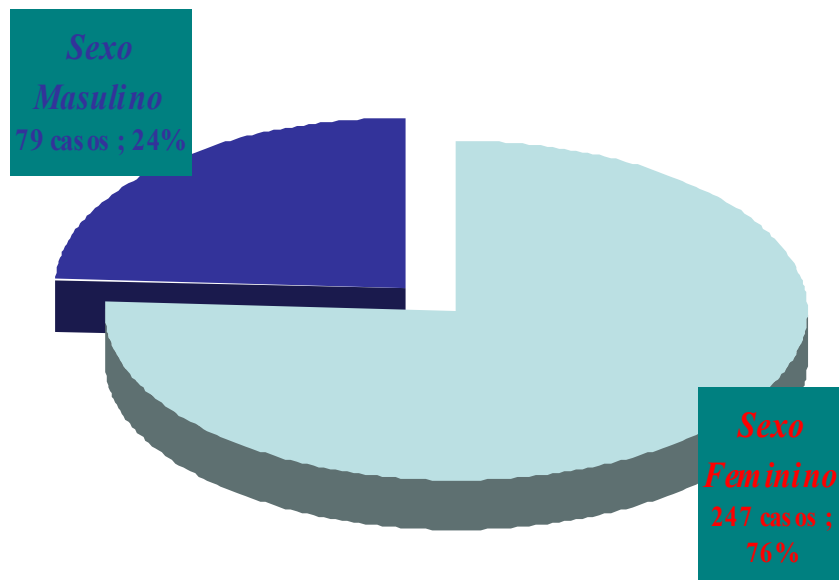


Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## ANEXO 13

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO**

**EXPOSIÇÃO POR SEXO**

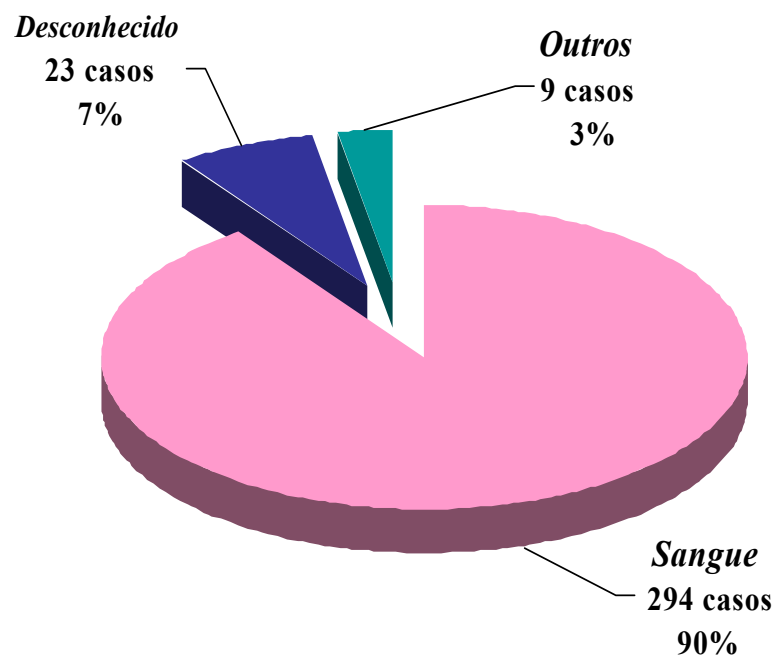


Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## ANEXO 14

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO**

**POR TIPO DE MATERIAL BIOLÓGICO**

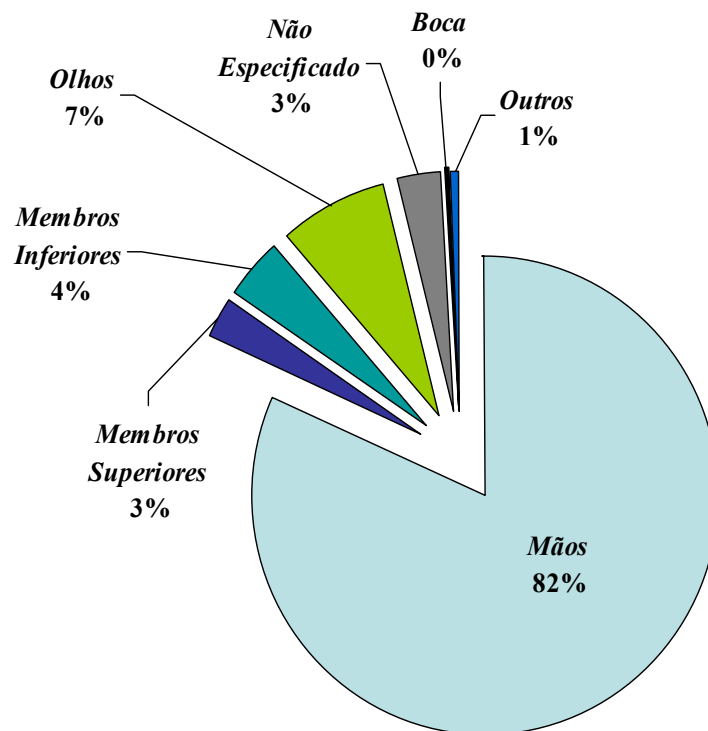


Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## ANEXO 15

**CASOS DE ACIDENTES OCUPACIONAIS NOTIFICADOS  
PERÍODO : DE 1999 A NOVEMBRO 2002  
HOSPITAL HELVIO AUTO**

**POR LOCAL DA EXPOSIÇÃO**



Fonte: dados coletados no Hospital Escola Hélivio Auto – 1999 a 2002.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIVROS

1. BERQUÓ, Elza Salvatore. et al. Bioestatística. 1º ed revisada – São Paulo: EPU, 1981.
2. BRASIL, Associação Paulista de Estudos e CIH (APECIH). *Orientações Para o Controle de Infecções em Pessoal da Área da Saúde – HIC PAC/CDC/ ATLANTA – USA: junho, 1998*. São Paulo, 1998. pág. 45-48; 75-78.
3. BRASIL, Ministério da Saúde do Brasil. *Doenças relacionadas ao trabalho: manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde*. Brasília – DF, 2001. 580p. 17; 53.
4. BRASIL, Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde. *Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia* Brasília, 2000. 290 seção I.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. *Manual de Condutas Para Atendimento de Acidentes Ocupacionais com Material Biológico/ Evite Acidentes*. Prefeitura do Rio de Janeiro. s.n.t.
6. COSTA, Ana Rita Firminino. et al. *Orientações metodológicas para produção de trabalhos acadêmicos*. EDUFAL, Maceió, 2002. 80p.
7. FERNANDES, Antônio Tadeu. Infecção hospitalar e suas interfaces na saúde 1. São Paulo, ed. Atheneu, cap., p., 2000. pág.153-155.
8. FERNANDES, Antônio Tadeu. Infecção hospitalar e suas interfaces na saúde 2. São Paulo, ed. Atheneu, cap.70, p. 1287 – 1298, 2000.cap.70; cap. 82
9. RACHID, Márcia & SCHECHTER, Mauro. *Manual de hiv aids*. 7ª edição revista e ampliada. Rio de Janeiro: Revinter. pag. 29-30, Julho de 2002. pág. 29 – 30.
10. SCHECHTER, Mauro & MARAGONI, Denise Vantil. Doenças infecciosas: conduta diagnóstica e terapêutica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan S.A. 1998. cap. 3; pág. 88 – 95
11. TEIXEIRA, P. & VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.
12. WENZEL, Richard P. Prevention control of nosocomial infeccions. Third edicion, WILLIAMS & WILKINGS, 1997. cap 22; pág. 397-407

## REVISTAS CIENTÍFICAS

13. HOEFEL, H.H.K.; DIOGO, L.; HOPPE, J. Conhecimento e adesão às precauções universais por profissionais que realizam punção venosa em hospital. *Rev. Infecção Hosp.* – MS, v.1, 1994. p.15-17

## PUBLICAÇÕES EM ANAIS

14. GIRIANELLI, V. R. & RIETRA, R. C. P. Adesão Ao Programa De Prevenção De Acidente Com Material Biológico.In.: Anais do VIII Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar. Curitiba, setembro de 2002. pág. 556-557

## SITES DA INTERNET

15. [http://www.aids.gov.br/assistencia/manual\\_exposicao\\_ocupa.htm](http://www.aids.gov.br/assistencia/manual_exposicao_ocupa.htm) – s.d.
16. <http://www.anbio.org.br/jornais/jornal4/pag10.htm> – 23.10.02
17. [http://www.arvore.com.br/artigos/htm/2205\\_4.htm](http://www.arvore.com.br/artigos/htm/2205_4.htm) - 14.11.02
18. <http://www.biosseguranca.com/definicoes.htm> - 08.11.02
19. <http://www.brasgolden.com.br/artigos/LERDORT/lerdort%20%20Doen%E7asocupacionais.htm> - 19.10.02
20. <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v2n2/doc/acidente.htm> - 14.11.02
21. <http://www.ibemol.com.br/forense2000/042.asp> - 15.11.02
22. <http://www.riscobiologico.org/riscos/acidentes.htm> - 08.11.02
23. [http://www.riscobiologico.org/riscos/acid\\_legisla.htm](http://www.riscobiologico.org/riscos/acid_legisla.htm) – 09.11.02

