

## ANÁLISE DE ALGUMAS VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS ACIDENTES DO TRABALHO E SUAS IMPLICAÇÕES. \*\*\*

Analysis of some variables related to work accidents and their implications.

João Damasceno Lopes Filho \*  
Regina Alice Guelli dos Santos \*  
Roberto Tobaldini \*  
Sandra Cristina Guimarães \*  
Wagner Luís Tezinho Brandão \*  
Walter Fukio Tiba \*  
Fernando Farcetta Jr. \*\*

**RESUMO:** Os autores, através de um levantamento retrospectivo das fichas dos pacientes atendidos no Serviço de Ortopedia e Acidentes do Trabalho do Hospital Zona Leste, no período compreendido entre primeiro à trinta e um de maio de 1986, apresentaram um trabalho baseado nas diversas características dos acidentes do trabalho, com a finalidade de averiguar a relação existente entre estes e os vários fatores associados aos mesmos. Concluiu-se que se os empregados fossem devidamente conscientizados a respeito da importância da melhoria das condições de trabalho e realizassem a promoção da Segurança e do Bem-Estar, a prevenção destes acidentes do trabalho poderia ser realizada de maneira mais eficaz.

**UNITERMOS:** Saúde Ocupacional, Acidentes do Trabalho, Profissão, Lesão, Prevenção.

**SUMMARY:** The authors through a retrospective survey of the patient's cards who were taken care at Work Orthopedy Service of the Zona Leste Hospital since may 1 until may 31 1986, presented a report founded in several features of work accident, with the purpose of knowing the relation between work accidents and the factors connected to. They came to conclusion that if the workers and the employers got conscientious about the importance of improving the work conditions and if the took care of the Security and Well-Being promotion, the work accident prevention could be done in a more efficient way.

**KEY WORDS:** Occupational Health, Work Accident, Career, Lesion, Prevention.

### I – INTRODUÇÃO

Em todos os tempos, e entre todos os povos, sempre houve marcante relação de causa e efeito entre trabalho e doença.

O ambiente de trabalho é um sub-sistema do meio ambiente humano, e não poderia fugir a essa concepção, em virtude da qual, a qualidade de vida no local de trabalho somente pode ser alcançada se existir um estado de equilíbrio ecológico entre o homem e o meio ambiente, para que seja possível o bem-estar do primeiro, em termos físico, mental e social.<sup>13</sup>

Dentro deste contexto poderíamos bem colocar a noção de Saúde Ocupacional que, no nosso entender, engloba a Medicina do Trabalho que é a atividade médica voltada fundamentalmente para o trabalhador; a Higiene do Trabalho que atua sobre o ambiente de trabalho, reconhecendo, avaliando e controlando os fatores ou riscos deste ambiente, capazes de provocar doenças, desvios da saúde e do bem-estar, ou ainda desconforto e ineficiência entre os trabalhadores; por fim, a Segurança do Trabalho, centrada na proteção do trabalhador e prevenção de acidentes do trabalho.<sup>10</sup>

A conceituação de acidente do trabalho, do ponto de vista legal, é a de que "Acidente do Trabalho será aquele que ocorrer pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte ou a perda, ou ainda redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho".

Deve-se considerar, nesta conceituação legal, o fato de que acidentes ocorridos a serviço do empregador, ou no trajeto de ida e volta do emprego, ou ainda no percurso de ida e volta para as refeições, também estão contidos na definição acima citada de acidente do trabalho, a partir do artigo 3 da lei nº 5.316, de 14/09/67.<sup>1</sup>

Pretende-se, através da realização deste trabalho científico, avaliar os tipos de acidentes do trabalho atendidos no Serviço de Ortopedia e Acidentes do Trabalho do Hospital Zona Leste/SP, no período de primeiro à trinta e um de maio de 1986, por meio de um levantamento retrospectivo de dados, colhidos no período acima mencionado.

### II - MATERIAL e MÉTODOS

O trabalho foi realizado com base em dados de 140 ca-

\*Acadêmicos do 4º Ano da Faculdade de Medicina da Fundação do ABC.

\*\*Professor Auxiliar de Doenças do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina da Fundação do ABC.

\*\*\*Trabalho laureado no XI COMUABC, prêmio Nylceo Marques de Castro — 1º lugar na Categoria de Medicina do Trabalho.

so considerados como acidente de trabalho, atendidos no Serviço de Ortopedia e Acidentes do Trabalho do Hospital Zona Leste, no período compreendido entre primeiro e trinta e um de maio de 1986. Esse levantamento foi feito por meio de uma análise retrospectiva de dados, obtidos através da Ficha de Tratamento do Acidentado e da Ficha de Comunicação de Acidente do Trabalho, ambas fornecidas pelo INAMPS, tendo em vista que a primeira é preenchida pelos médicos do próprio hospital e a segunda pela empresa ou razão social.

Pesquisando-se as Fichas de Tratamento do Acidentado, foram colhidos dados referentes à identificação, diagnóstico e ocorrências. Com relação à Ficha de Comunicação de Acidente do Trabalho, retirou-se dados a respeito da descrição do acidente e o horário em que ele ocorreu.

Neste estudo, considerou-se como jornada de trabalho, o período correspondente a nove horas, incluindo-se horário destinado às refeições. Com o objetivo de facilitar este referido estudo, a jornada de trabalho foi ainda dividida em três períodos: período inicial compreendido entre zero e 3 horas; período intermediário compreendido entre 3 e 6 horas; período final compreendido entre 6 e 9 horas. Considerou-se também um período excedente, ou seja, acima de nove horas de trabalho.

Quanto aos acidentes ocorridos durante o trajeto do trabalhador, deve ser lembrado que o Decreto nº 61.784, de 28/11/67 considera indenizável o acidente somente quando o trajeto normal não for interrompido ou alterado por interesse pessoal do empregado.<sup>1</sup>

Em relação à estatística baseada nas profissões dos acidentados, convém esclarecer que, sob a denominação de "serviços gerais", estão incluídos auxiliares, práticos, aprendizes, serventes e ajudantes.

Analisando a distribuição dos casos pesquisados conforme a causa dos acidentes, levou-se em conta que atos inseguros são as causas de acidentes do trabalho que residem exclusivamente no fator humano, isto é, aqueles decorrentes da execução de tarefas de uma forma contrária às normas de segurança. Por conseguinte, condições inseguras são as causas dos acidentes do trabalho que decorrem diretamente das condições do local ou do ambiente de trabalho. Estas condições inseguras do local ou do ambiente são conhecidas também como riscos profissionais.<sup>11</sup>

Na realização deste trabalho científico, fez-se uso de tabelas com o intuito de ilustrar os diversos resultados obtidos através do levantamento das fichas.

### III – RESULTADOS

Através da análise das fichas já citadas anteriormente, obteve-se os seguintes resultados:

– **Distribuição dos casos estudados quanto ao sexo:** notou-se maior incidência percentual de acidentes do trabalho em homens (79,3%), em relação às mulheres (20,7%). Tabela I

– **Distribuição dos casos estudados quanto à idade:** os pacientes foram divididos em quatro faixas etárias, sendo que 11,4% dos acidentes do trabalho incidiram em idade inferior a vinte anos; 38,6% entre vinte e vinte e nove anos; 25,7% entre trinta e trinta e nove anos; 19,3% entre quarenta e quarenta e nove anos e apenas 5,0% entre cinquenta e nove anos, não sendo observado nenhum acidente do trabalho em pacientes com idade superior a sessenta anos. Tabela II.

– **Horário do acidente durante o trabalho:** observou-se que

31,4% dos acidentes ocorreram durante o período inicial; 22,8% durante o período intermediário; 25,0% durante o período final e 5,7% ocorreram após nove horas de trabalho, resultando num total de 84,9% de acidentes ocorridos no próprio local de trabalho. Tabela III

– **Incidência dos acidentes durante o trajeto:** verificou-se que 5,0% dos acidentes foram registrados no trajeto do trabalho para residência e 10% foram registrados no trajeto da residência para o trabalho. Tabela IV

– **Incidência dos acidentes analisados quanto à profissão:** em "serviços gerais" constatou-se 55,0% dos acidentes do trabalho; prestista 5,7%; maquinista 5,0%; mecânico 4,3%; motorista 4,3%; pedreiro 3,6%; açougueiro 2,9%; polidor 2,1%; tecelão 2,1%; pintor 1,4%; costureira 1,4%; outros 12,1%. Tabela V

– **Distribuição dos acidentes segundo as regiões corpóreas atingidas:** constatou-se a presença de lesões de cabeça e pescoço em 6,1% dos casos analisados; 3,0% em cintura escapular; 5,5% em tórax e abdômen; 9,8% em coluna vertebral; 15,2% em braço, antebraço, cotovelo e punho; 7,9% em mãos; 22,6% em dedos das mãos; 1,8% em cintura pélvica; 13,4% em coxa, joelho e perna; 13,4% em pés e finalmente 1,2% em dedos dos pés. Tabela VI

– **Distribuição dos acidentes segundo o tipo de lesão:** verificou-se maior incidência de fraturas e contusões, com uma porcentagem correspondente a 25,0% em cada tipo de lesão. Observou-se 21,4% de entorses; 19,6% de ferimentos cortocutuosos; 4,2% de ferimentos lácero-contusos; 1,8% de escoriações; 1,2% de amputações traumáticas; 1,2% de ferimentos perfuro-contusos e 0,6% de queimaduras. Tabela VII

– **Distribuição segundo os fatores que ocasionaram o acidente:** constatou-se 31,9% de acidentes ocorridos quando o trabalhador escorrega, tropeça ou pisa em materiais ou objetos. Os demais itens estão relacionados na tabela VIII.

– **Distribuição segundo a causa dos acidentes:** 74,3% por atos inseguros; 12,1% por condições inseguras e 13,6% devido a ambos os fatores. Tabela IX

### IV – DISCUSSÃO

A atuação da mulher no mercado de trabalho é mais restrita em relação à do homem, explicando a maior incidência de acidentes do trabalho nestes, conciliado ao fato de que os homens atuam em profissões mais susceptíveis às lesões de trabalho, e as mulheres em áreas administrativas, menos propensas às lesões do trabalho<sup>6</sup>

Pela análise dos resultados, constatou-se que a faixa etária mais atingida localiza-se entre vinte e quarenta anos, por serem as mais produtivas e representarem a maior concentração de trabalhadores. É fundamental também considerar que é exatamente nestas faixas que se encontra mais frequentemente a manifestação excessiva de auto-confiança por parte do operário e o consequente falso domínio sobre a máquina.

Nota-se uma predominância da incidência de acidentes do trabalho durante o período inicial da jornada, que pode estar relacionada com a incoordenação psicomotora decorrente de deficiente alimentação. Nota-se também um aumento de incidência destes no período de trabalho correspondente ao final da jornada, que pode ser explicado pelo cansaço físico e mental, geralmente presentes nesta fase. Entretanto, por esta análise, a diferença entre os diversos períodos não se constituiu em fator marcante.

Através do levantamento de dados, não se pôde chegar a nenhum resultado estatístico importante a respeito da incidência de acidentes do trabalho durante o trajeto dos trabalhadores da residência para o trabalho ou do mesmo para a residência.

Observou-se que a maior parte dos acidentados tinha como profissão "serviços gerais". Na realidade, trata-se de mão-de-obra não qualificada, quase sempre de iniciantes ou trabalhadores com ínfimo grau de escolaridade.

Convém citar que se constatou também um alto índice de acidentes do trabalho em operários que manuseiam prensas ou máquinas de alto risco. Com base nos resultados obtidos, pode-se verificar que o maior número de lesões incidiram na mão e dedos da mão, constituindo um terço do total das regiões corpóreas atingidas. O uso freqüente das mãos com a sua multiplicidade de funções e a dificuldade do trabalhador em protegê-las sem comprometer sua habilidade e impedir a diminuição da produtividade, acabam por torná-las particularmente vulneráveis aos acidentes.<sup>6</sup>

As lesões da coluna vertebral também são frequentes e podem, em parte, ser explicadas pelo erro comum de postura ao se deslocar pesos e objetos. A coluna deve ser mantida sempre ereta durante a movimentação de um peso ou objeto, pois com a mesma na posição curva, aumentam as probabilidades de lesões.<sup>2,3</sup>

Verificou-se uma maior incidência de fraturas e contusões, seguida de uma grande ocorrência de entorses. Deve-se considerar a presença de um maior número de lesões e diagnóstico quando comparadas ao número total de acidentes, devido ao fato de que um acidente do trabalho provoca, com muita freqüência, mais de uma lesão e, conseqüentemente, mais de um diagnóstico.

Por conseguinte, verificou-se que muitos dos fatores que ocasionaram acidentes podem ser atribuídos a atos executados pelo próprio trabalhador. Na realidade, estes atos são responsáveis por grande parte dos acidentes do trabalho, constituindo-se em 74,3% dos achados, não podendo, contudo, serem analisados isoladamente.

Quando um acidente é averiguado de forma criteriosa, as condições inseguras aparecem com maior freqüência do que em uma investigação sumária. A negligência do empregado, embora freqüente, é uma justificativa de acidentes muito

simplista, mas ainda é muito utilizada, pois é mais facilmente aceita pelas chefias que não admitem uma condição insegura do próprio ambiente de trabalho.<sup>11</sup>

## V – CONCLUSÃO

O trabalho onde se emprega maior força física, representa um grande risco para o trabalhador, o qual pode ser facilmente verificado pela alta incidência de acidentes do trabalho no sexo masculino, que geralmente se ocupa deste tipo de atividade profissional. Estes acidentes referidos comprometem em maior escala trabalhadores na faixa etária entre vinte e quarenta anos, estando os mesmos, portanto, em plena capacidade laborativa. Existe uma predominância de lesões e acidentes do trabalho em profissões classificadas como "serviços gerais", que abrangem trabalhadores não qualificados; com isso, as leis de prevenção deveriam considerar este fato, para melhor direcionar seus programas.

A mecanização do trabalho, o treinamento do empregado para a realização de serviços específicos e a manutenção de uma postura sempre correta, durante o trabalho, contribui significativamente para uma diminuição do número de acidentes do trabalho, em seus mais variados aspectos.

A segurança nos locais de trabalho precisa ser encarada como prioridade na programação médico-social de qualquer organização empresarial, tendo em vista que a maioria das lesões conseqüentes a acidentes do trabalho levam ao afastamento do trabalhador de suas atividades normais por no mínimo sete dias, causando danos e prejuízos não somente a ele, como também para o proprietário ou empregador.<sup>6,8</sup>

Sob este ponto de vista, indica-se a necessidade imperiosa do desenvolvimento de novas pesquisas nesta área, para que a tarefa de prevenção possa ser desenvolvida com bases objetivas e alta possibilidade de eficiência.

Se a população, formada pelos Órgãos Governamentais, empresário e trabalhador, for devidamente conscientizada de que a segurança, o bem estar e a promoção da saúde são essenciais para a melhoria da qualidade de vida, ela assumirá o papel que lhe compete na prevenção de acidentes do trabalho e, porque não dizer, de acidentes fora do trabalho, na própria vida comunitária.

**TABELA I**  
Distribuição dos pacientes analisados segundo o sexo

SEXO	Nº	%
Masculino	111	79,3
Feminino	29	20,7
Total	140	100,0

Fonte: Serviço de Ortopedia e Acidentes do Trabalho do Hospital Zona Leste (S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86)

**TABELA II**  
Distribuição dos pacientes analisados segundo a idade

IDADE	Nº	%
Menor de 20 anos	16	11,4
20 – 29	54	38,6
30 – 39	36	25,7
40 – 49	27	19,3
50 – 59	7	5,0
Total	140	100,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA III**  
Período durante os quais os acidentes foram produzidos

	Nº	%
Período Inicial	44	31,4
Período Intermediário	32	22,8
Período Final	35	25,0
Acima de 9 horas	8	5,7
Total	119	85,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA V**  
Distribuição dos pacientes analisados segundo a profissão

PROFISSÃO	Nº	%
Serviço Geral	77	55,0
Prensista	8	5,7
Maquinista	7	5,0
Mecânico	6	4,3
Motorista	6	4,3
Pedreiro	5	3,6
Acougueiro	4	2,9
Polidor	3	2,1
Tecelão	3	2,1
Costureira	2	1,4
Pintor	2	1,4
Outros	17	12,1
Total	140	100,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA IV**  
Incidências de acidentes durante o trajeto

	Nº	%
Da resistência ao trabalho	14	10,0
Do trabalho à residência	7	5,0
Total	21	15,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA VI**  
Distribuição dos acidentes segundo as regiões corpóreas atingidas

REGIÃO	Nº	%
Cabeça e pescoço	10	6,1
Cintura escapular	5	3,0
Tórax e abdômen	9	5,5
Coluna vertebral	16	9,8
Braço, antebraço, cotovelo e punho	25	15,2
Mão	13	7,9
Dedos da mão	37	22,6
Cintura pélvica	3	1,8
Coxa, joelho e perna	22	13,4
Pé	22	13,4
Dedos do pé	2	1,2
Total	164	100,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA VII**  
Distribuição dos acidentes segundo os tipos de lesão

LESÃO	Nº	%
Contusão	42	25,0
Fratura	42	25,0
Entorse	36	21,4
Ferimento corto-contuso	33	19,6
Ferimento lácero-contuso	7	4,2
Escoriações	3	1,8
Amputação traumática	2	1,2
Ferimento pérfuro-contuso	2	1,2
Queimaduras	1	0,6
Total	168	100,0

Fontes: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA VIII**  
Distribuição dos casos analisados segundo a maneira através da qual os acidentes foram produzidos

	Nº	%
Escolegando, tropeçando, pisando em materiais ou objetos.	38	31,9
Trabalho com máquinas de qualquer tipo	28	23,5
Transportando, levando, apanhando materiais ou objetos	17	14,3
Trabalho com prensas de qualquer tipo.	13	10,9
Trabalho com ferramentas	8	6,7
Limpendo, lubrificando, ajustando ou reparando prensas ou máquinas	3	2,5
Manuseando materiais e objetos que causam ferimentos e contusão	3	2,5
Queimaduras em geral	1	0,8
Total	119	100,0

Fonte: S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

**TABELA IX**  
Distribuição dos casos analisados segundo a causa do acidente

	Nº	%
Ato inseguro	104	74,3
Condição insegura	17	12,1
Ambos	19	13,6
Total	140	100,0

Fonte S.O.A.T. – HZL/SP de 01/05/86 à 31/05/86

## VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – ANDRADE, M. – *Agentes mecânicos de doenças profissionais*. Fundacentro: curso de Medicina do Trabalho, vol. 3.
- 2 – ARRUDA, S.O.C. – *Sistema ósteo-articular e acidentes do trabalho*. Fundacentro: curso de Medicina do Trabalho, vol. 4.
- 3 – CARDOSO, P.A.; SOBRINHO, F.C. – *Patologia prévia da coluna vertebral na infortunística do trabalho*. Brasília Médica, 16 (2/3), 1978.
- 4 – CARVALHO, A.M. – *Métodos de investigação dos acidentes do trabalho*. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional 12 (47): 65-8, 1984.
- 05 – COLETA, J.A.D. – *Estudo de variáveis biográficas, sociais, organizacionais e atitudinais em grupos de sujeitos multi e pouco acidentados*. Rev. Bras. Saúde Ocupacional, 12 (47): 24-30, 1984.
- 6 – GAMA, C. et al. – *Aspectos clínicos e sócio-econômicos das lesões traumáticas de mão no trabalho*. Rev Bras. de Ortopedia, 18 (1): 32-6, 1983.
- 7 – GONDIM, P.M. – *Responsabilidade pela prevenção dos acidentes do trabalho*. Rev. da Fund. SESP, 24 (2): 54-66, 1979.
- 8 – GONDIM, P.M. et al. – *A segurança e a Medicina do Trabalho nas pequenas empresas*. Rev. da Fund. SESP, 27 (2): 137-53, 1982.
- 9 – KAIEBEL, D. – *Occupational injuries: factors associated with frequency and severity*. Int. Artch. Occup. Environ Health, 50 (3): 209-18, 1982.
- 10 – MENDES, R. – *Medicina do Trabalho e Doenças Profissionais*. S.P., ed. Sarvier, 1980.
- 11 – NOGUEIRA, D.P.; GOMES, J.R.; SAWAIA, N. – *Acidentes graves do trabalho na Capital do Estado de São Paulo*. Rev. de Saúde Pública, 15 (1): 3-13, 1981.
- 12 – OLIVEIRA, M.G. et al – *Aspectos epidemiológicos dos acidentes do trabalho num Hospital Geral*. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional, 10 (40): 26-30, 1982.
- 13 – SOUZA, A.A. – *Prevenção de acidentes e infortúnios do trabalho na pré-história e entre alguns povos da vida primitiva*. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional, 11 (43): 72-04, 1983.