

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE MEDICINA – ACM  
XVI CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO**

**EXAME MÉDICO PERIÓDICO DE SAÚDE**

**CARLOS HENRIQUE BÚRIGO REBELLO  
MARTA ALMANSA SORTICA**

**FLORIANÓPOLIS (SC), ABRIL DE 2000**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE MEDICINA – ACM  
XVI CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO**

**EXAME MÉDICO PERIÓDICO DE SAÚDE**

**CARLOS HENRIQUE BÚRIGO REBELLO  
MARTA ALMANSA SORTICA**

**Parecer:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Conceito:**

**Banca Examinadora:**

---

**Sebastião Ivone Vieira  
Coordenador**

---

**Jorge da Rocha Gomes  
Orientador**

---

**Octacílio Schüler Sobrinho  
Orientador**

---

**Ivo Medeiros Reis  
Membro**

**FLORIANÓPOLIS (SC), ABRIL DE 2000**

*A todos que se manifestam nesta área e que contribuem na produção científica de pesquisa e dados que servem para a prevenção e proteção da saúde do trabalhador.*

"O sonho de voltar a cantar no trabalho vale a pena ser sonhado. O sonho, aqui, é trabalhar sem necessariamente adoecer ou morrer em decorrência do trabalho".

## **APRESENTAÇÃO**

Nas últimas décadas, pesquisas de profissionais de várias áreas da saúde vêm apontando para as conseqüências negativas da doença ocupacional. Esta vem se agravando e aumentando no mesmo ritmo de desenvolvimento da sociedade moderna. Dependendo do tipo de doença ocupacional sua manifestação pode ocasionar a perda de capacidade para o trabalho e para as relações sociais, desinteresse, sentimento de impotência, depressão, uso do álcool e drogas e pode levar a crises de dissociações graves nos limites da psicose, como o estresse, por exemplo. O estudo interdisciplinar das condições organizacionais produtivas que muitas vezes geram doenças ocupacionais abre a possibilidade de realização de programas destinados a área que reduzam ao máximo seu efeito.

Contudo, os estudos sobre as doenças ocupacionais e suas condições etiológicas exigem especificações para cada categoria e ambiente de trabalho, pois é a partir de suas peculiaridades que se pode determinar exposições mais ou menos acentuadas a tipos específicos de fatores de tais doenças. Esta pesquisa se justifica, também, pela raridade de estudos sobre a importância de exames médicos periódicos em ambientes de trabalhos como forma preventiva.

Já do ponto de vista da produtividade, a doença ocupacional tem sido apontada como responsável por 50% das taxas anuais de absenteísmo em países desenvolvidos como, por exemplo, a Inglaterra (Dean, 1995). Esta taxa tem apresentado uma evolução ascendente no decorrer das últimas décadas, estando visivelmente ligada ao processo de transformação acelerada da economia e tecnologia modernas. Além dos enormes custos ligados ao absenteísmo, nos países desenvolvidos, os agentes produtivos, informados sobre a causalidade da(s) doença(s) ocupacionais, tendem a processar as organizações pelos danos sofridos, os quais muitas vezes poderiam ser evitados com a efetivação adequada de exame(s) médico(s) periódico(s).

## **ABSTRACT**

In the last decades, professionals' of several areas of the health researches come pointing for the negative consequences of the occupational disease, this comes if worsening and increasing in the same rhythm of development of the modern society. Depending on the type of occupational disease can cause loss the of capacity for the work and for the social relationships, indifference, impotence feeling, depression, use of the alcohol and drugs and it can take the crises of serious disassociation in the limits of the psychosis, as the stress, for exemple. The interdisciplinary study of the conditions productive organizational that a lot of times generate occupational diseases, it opens the possibility of accomplishment of destined programs to the area that reduce to the maximum its effect.

However, the studies on the occupational diseases and its conditions ethiological demand specifications for each category and work atmosphere, because it is from its peculiarities that we can determine exhibitions more or less accentuated to specific types of factors diseases. This research justifies, it self also, for the rarity of studies on the importance periodic medical exams in atmospheres of works as preventive form.

On the other hand, on the point of view of the productivity, the occupational disease has been aimed as responsible by 50% of the annual rates of absence in developed in countries as, for exemple, England (Dean, 1995). This rate has been presenting on ascending evolution in elapsing of the last decades, being visibly linked to the process of accelerated transformation of the economy and modern technologies. Besides the enormous costs linked to the absence, in the developed countries, the productive agents, informed about the casuality occupational diseases tend to process the organizations for the damages suffered, that a lot of times could be avoided with the appropriate efetivation of periodical examinations.

## **INTRODUÇÃO**

Inúmeras são as atividades desenvolvidas no serviço de medicina do trabalho. Entre elas podemos citar o tratamento de urgência em casos de acidente do trabalho ou alterações agudas de saúde. Nestes casos, o médico do trabalho tem como responsabilidade orientar e/ou executar a terapêutica adequada para prevenir conseqüências mais graves ao trabalhador. O médico avalia também, juntamente com outros profissionais, as condições de insegurança, visitando periodicamente os locais de trabalho para sugerir à direção da empresa medidas destinadas a remover ou atenuar os riscos existentes. Deve o médico do trabalho participar ativamente, em conjunto com outros profissionais, da elaboração e execução de programas de proteção à saúde dos trabalhadores, analisando os riscos, as condições de trabalho, os fatores de insalubridade, de fadiga, etc., a fim de obter a redução de absenteísmo e a renovação da mão-de-obra.

Em relação ao planejamento e execução dos programas de treinamento das equipes de atendimento de emergência, o médico contribui avaliando as necessidades e ministrando palestras para preparar o pessoal incumbido de prestar primeiros socorros em casos de acidentes graves ou catástrofes. Participa de

inquéritos sanitários, levantamento de doenças profissionais, lesões traumáticas e estudos epidemiológicos, elaborando ou preenchendo formulários próprios e estudando os dados estatísticos, para estabelecer medidas destinadas a reduzir a morbidade e mortalidade decorrentes de acidentes do trabalho, bem como de doenças profissionais. Ainda é muito importante a participação do médico nos programas de vacinação, orientando a seleção da população trabalhadora e o tipo de vacina a ser aplicada para prevenir moléstias transmissíveis, como também nos exames médicos destinados à seleção ou orientação de candidatos a emprego em ocupações definidas, baseando-se nas exigências psicossomáticas das mesmas, para possibilitar o aproveitamento dos mais aptos. Enfim, todas estas atividades citadas são importantes para a promoção da saúde do trabalhador. Porém, a presente pesquisa destina-se a uma das atividades desenvolvidas pelo médico do trabalho que é fundamental para a manutenção da saúde do quadro de funcionários, bem como para o bom desenvolvimento da organização: o exame médico periódico.

Este, por ser essencialmente prevencionista, tem a capacidade de detectar problemas de saúde antes mesmo dos seu aparecimento, possibilitando assim, a correção prévia de quaisquer anormalidades que porventura venham a ser detectadas. O médico do trabalho deve realizar os exames periódicos de todos os empregados ou em especial daqueles expostos a maior risco de acidentes ou de doenças profissionais, fazendo o exame clínico e/ou interpretando os resultados dos exames complementares, procurando controlar as condições de saúde dos trabalhadores e assegurando a continuidade operacional e a produtividade. Em trabalhadores do sexo feminino, menores ou portadores subnormais, deve executar exames especiais, os quais serão melhor detalhados no decorrer da pesquisa.

É de fundamental importância que a direção da empresa e as pessoas envolvidas estejam engajados no processo e que conheçam claramente a função do médico do trabalho, assim como as normas regulamentadoras, em especial a NR-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), e NR - 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).

A empresa precisa de funcionários saudáveis, desta forma, o exame médico periódico realizado minuciosamente trará benefícios não só para o empregado, mas também para a organização. “Funcionários saudáveis e motivados são mais produtivos”.

## **1. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1. Doença e trabalho na antigüidade**

Historiadores da medicina do porte de Henry Sigerist e Georges Rosem mostram em seus estudos que é possível detectar alguma referência sobre a associação entre o trabalho e a saúde-doença, ainda que escassa, já desde papiros egípcios e, mais tarde, no mundo greco-romano.

Apesar destas referências, é compreensível o desinteresse reinante, uma vez que os trabalhos mais pesados ou de mais elevado risco eram destinados a escravos oriundos das nações subjugadas.

Hipócrates (460-375 a.C.), famoso mestre da medicina, já descrevia com particularidade os sintomas da intoxicação saturnina (por chumbo), em trabalhadores mineiros, mas esquece totalmente de descrever o ambiente e a ocupação do operário. No seu clássico trabalho “Ares, águas e lugares”, relata o clima, o topografia, a qualidade da água e mesmo da organização política, sem contudo fazer qualquer menção ao trabalho. Comentando este aspecto, Giovanni

Berlinguer afirmava que o problema não era apenas estar doente ou sentir-se doente, mas poder estar doente.

Parecem marcar o início da preocupação pelas doenças do trabalho, as observações de Lucrécio, quando, um século antes da era cristã, questionava a respeito dos cavouqueiros das minas: “Não viste ou ouviste como morrem em tão pouco tempo, quando ainda tinham tanta vida pela frente”. Tal pergunta, marcada pela sensibilidade e indignação de um poeta, traz a nossa geração ensinamentos importantes, como por exemplo:

- a morte prematura de trabalhadores;
- o fundamento de uma técnica epidemiológica para estimar os anos potenciais de vida perdidos.

Plínio, o Velho (23-79 d.C), autor de “História Naturalis”, após visitar alguns locais de trabalho como galerias de minas, descreve, impressionado, o aspecto dos trabalhadores expostos ao chumbo, ao mercúrio e a poeiras, mencionando que por iniciativa dos escravos, os mesmos utilizavam à semelhança de máscaras, panos e membranas para atenuar a inalação de poeiras.

## **1.2. As “doenças” dos trabalhadores na idade moderna**

Pouco se sabe sobre as relações entre trabalho e saúde na Idade Média.

Na Idade Moderna, iniciam-se observações sobre estas relações principalmente nos problemas de saúde provocados pela atividade extrativa mineral, em função da importância que as nações davam aos metais preciosos extraídos.

Nesse contexto, surgem publicações importantes de Georgius Agricola (1494-1555) e de Paracelso (1493-1541). Um ano após a morte de Agrícola, surge o seu livro “*De re metallica*”, voltado ao estudo de diversos aspectos relacionados à extração de metais, prata e ouro e à sua fundição. O último capítulo dedica ele aos acidentes de trabalho e às doenças mais comuns entre os mineiros. Dá destaque especial à chamada “asma dos mineiros”, provocada por poeiras que descreveu como “corrosivas”, mas que, pela descrição dos sintomas e a rápida evolução da doença, a de presumir-se que seja a silicose.

Segundo as observações de Agricola, em algumas regiões extrativas, as mulheres chegavam a casar sete vezes, roubadas que eram de seus maridos, pela morte prematura encontrada na ocupação que exerciam.

Esses relatos nos ensinam que:

- há pessoas que morrem mais facilmente que outras;
- esse fato está associado aos riscos do processo de trabalho.

O próprio Agrícola já sabia como esses problemas poderiam ser evitados. Não se tratava de uma questão médica e sim de um problema de natureza tecnológica, decorrente do processo de trabalho utilizado, cuja modificação acrescida da introdução de meios para melhorar a ventilação das minas poderia proteger os trabalhadores da inalação de poeiras lesivas.

Eram observações epidemiológicas nascidas do senso comum, seguidas da clara compreensão sobre a verdadeira natureza do problema, muito antes de se conhecerem os mecanismos fisiopatológicos da silicose.

Onze anos mais tarde, Paracelso (Aureolus Theophrastus Bombastus Von Hohenheim) publica “*Das doenças dos mineiros e outras*”, onde o mesmo,

vivendo no centro mineiro da Boêmia-Alemanha, faz várias observações relacionadas aos métodos de trabalho ou substâncias manuseadas e as doenças surgidas nos trabalhadores. Dele é a descrição da “mala metallorum”, uma doença pulmonar que atingia os mineiros da região entre a Saxônia e a Boêmia, matando-os em plena juventude.

Em 1700, era publicada na Itália, a primeira edição do livro “De morbis artificum diatriba” (As doenças dos trabalhadores, escrito pelo médico Bernardino Ramazzini – 1714). Com esta publicação é dado como marco inicial da medicina do trabalho, sendo Ramazzini considerado pai da medicina do trabalho.

Nesta obra fundamental, Ramazzini descreve, com muita sabedoria, as doenças que ocorrem em trabalhadores em mais de 50 funções produtivas, na qual além das perguntas clássicas da anamnese, propõe que se acrescente mais uma: “Qual a sua ocupação?”.

Considerava ele, com tal pergunta, que muitas doenças estavam ligadas ao tipo de trabalho do paciente, e com isso chegaria a um tratamento correto da eventual enfermidade. Dentre os seus relatos das doenças dos trabalhadores, destacam-se as seguintes preocupações:

- a preocupação e o interesse da população com os problemas “ambientais” que ameaçam sua saúde;

- a interpenetração entre os problemas “ocupacionais” e os problemas “ambientais”, e a necessidade de que sejam vistos e manejados de forma integral;

- a utilização de atestados de óbito como valiosa fonte de informações para estudos epidemiológicos;

- o princípio da comparação dos índices de mortalidade de residentes de áreas “expostas” com residentes de áreas não expostas ou controles, ou seja, uma das técnicas epidemiológicas de mais larga utilização, tanto em estudos descritivos quanto nos estudos de cortes.

Ramazzini estabeleceu ou insinuou alguns dos elementos básicos do conceito de medicina social. Estes incluem a necessidade do estudo das relações entre o estado de saúde de uma dada população e suas condições de vida. Se de um lado os fatores perniciosos que agem de uma forma particular ou com especial intensidade no grupo por causa de sua posição social; de outro, os elementos que exercem uma influência deletéria sobre a saúde e impedem o aperfeiçoamento do estado geral de bem-estar.

### **1.3. A revolução industrial e seu impacto sobre a saúde dos trabalhadores**

Os impactos da revolução industrial ocorrida na Europa, principalmente na Inglaterra, França e Alemanha, sobre a vida e a saúde das pessoas têm sido objeto de numerosos estudos.

Estas mudanças, entre 1760 e 1850, se repetiram por outras regiões e épocas, sem que suas lições mais duras e cruéis tivessem sido apreendidas. No bojo destas alterações sociais destacam-se os impactos à saúde dos trabalhadores.

As condições do trabalho longo, penoso e perigoso, e os ambientes de trabalho agressivos ao conforto e à saúde, rapidamente produziram graves danos ao bem-estar dos operários. Toda sorte de acidentes, intoxicações agudas, e outros

agravos à saúde, atingiram os operários, incluindo crianças de cinco, seis ou sete anos e mulheres.

A situação começa a mudar graças ao intenso movimento social que leva políticos e legisladores a introduzirem medidas legais de controle das condições ambientais de trabalho. Alguns empresários preocupados com esses infortúnios, como por exemplo, Robert Dernham (próspero industrial inglês, em 1928, cujas fábricas empregavam grande número de crianças e mulheres) procurou pelo seu amigo médico, Dr. Robert Baker, indagando quais medidas deveriam ser tomadas para proteger a saúde dos seus trabalhadores.

Dr. Baker foi contratado para minorar as condições danosas dos ambientes de trabalho, protegendo a saúde dos operários. Dizia ele que desta forma o empregador teria a certeza que todos os seus funcionários estavam devidamente protegidos contra os riscos do trabalho.

Em 1842, na Escócia, James Smith, Diretor-gerente de uma indústria têxtil em Deanstone, contratou um médico que deveria submeter os trabalhadores menores a um exame médico antes de sua admissão ao serviço, examiná-los periodicamente, orientá-los em relação a problemas de saúde e, quando possível, à prevenção de doenças.

O exemplo desses empregadores foi seguido por outros, que se conscientizaram da necessidade da prevenção dos maus efeitos dos trabalhos sobre a saúde dos operários. O interesse pela saúde do trabalhador foi ainda mais forte quando notaram que isso fazia a produtividade aumentar. Surge, assim, pela primeira vez no mundo, um serviço de medicina do trabalho.

A prevenção dos riscos do trabalho inclui, num primeiro momento (1802), a regulamentação:

- da idade mínima para o trabalho;
- da redução da jornada de trabalho;
- medidas de melhoramento ambiental das fábricas.

Surge o Factory ACT (1833), ou Lei das Fábricas, que ampliou as medidas de proteção dos trabalhadores.

A partir de então, as empresas começam a contratar médicos para o controle da saúde dos trabalhadores nos locais onde estes exercem suas atividades. Eis alguns trabalhos produzidos:

- Charles Turner Thackrah (1795-1833), médico – *“Os efeitos dos principais ofícios, negócios e profissões”* que fazia um estudo comparativo entre as taxas de doença e mortalidade, na cidade de Leeds (Inglaterra), com a região vizinha.

- Louis René Villermé (1782-1863), médico, na França publica a *“Tabela da idade psíquica e moral dos trabalhadores braçais das manufatureiras de algodão, lã e seda”*, em 1840, que faz uma comparação entre os trabalhadores de diferentes locais de trabalho do mesmo estabelecimento.

- Tanquerel Des Planches (1809-1862), médico, que em 1839 publicou o *“Tratado das Doenças do Chumbo ou Saturnismo”*.

- Willian Farr (1807-1883) médico, fez vários estudos da morbimortalidade por doenças respiratórias dos mineiros, analisando diferentes regiões da Inglaterra.

Auguste Delpech (1790-1878), médico, em 1856, na França, descreve os efeitos da exposição ocupacional ao sulfeto de carbono. Numa passagem afirma: “O que trabalha no enxofre não é mais homem. Ele até pode continuar trabalhando dia

após dia, mas ele nunca mais será capaz de ser uma pessoa independente (...). A depressão o afeta e ele perde sua força de vontade, sua auto-estima, sua memória (...). Torna-se incapaz de trabalhar em outra atividade...”.

#### **1.4. A patologia do trabalho no Brasil da segunda metade do século XIX**

No Brasil-Colônia, por mais de três séculos, não havia nenhuma preocupação com as doenças do trabalho, seja por parte da classe médica, seja por parte da administração pública, porque a economia local utilizava predominantemente mão-de-obra escrava.

As preocupações surgiram em decorrência de graves epidemias não diretamente ligadas ao trabalho, mas que atingia a mão-de-obra escrava dos engenhos de açúcar, causando prejuízos financeiros a seus donos.

Somente no século XIX aparecem as primeiras idéias e os primeiros movimentos que encaram doença e saúde como causas de interesse público e social.

Por influência da escola francesa na origem da medicina brasileira, a preocupação voltou-se aos planejamento urbano dos cemitérios, matadouros, hospitais, presídios e também das fábricas. Todas representavam problemas sanitários para as cidades.

O espaço urbano começava a levar em contas as condições climáticas e topográficas. Pântanos significavam fonte de perigos miasmas. Morros e prédios eram obstáculos à livre circulação do elemento vital ar.

A solução seria intervir na cidade, através do planejamento da cidade, instituir a polícia médica encarregada de disciplinar o comércio, a alimentação

pública, portos, alojamentos, etc., medicalizar as instituições que representassem risco à saúde e segurança da cidade.

Alguns trabalhos começaram a surgir como:

- J.N.G. Mendonça (1850), no Rio de Janeiro, “Das fábricas de charuto e rapé, da capital e seus arredores”, o qual mostra a preocupação com a localização destes estabelecimentos.

- J.F. Godoy Jr. (1852) faz um estudo “Das fábricas de velas de sebo e das de sabões do Rio de Janeiro. Que influência tem exercido na saúde de seus empregados e vizinhos?”. Mencionava uma prevalência de física pulmonar, atribuindo-se à mudanças bruscas de temperatura nos diferentes ambientes das fábricas, e diagnosticava a presença de diarreia crônica entre os escravos, devido ao costume de acrescentar o sebo e outras gorduras na ração alimentar, enquanto que outros não tinham a diarreia.

- F.A.B. Lage (1853), repete o estudo anterior, enfatizando as emanações fétidas da matéria orgânica em putrefação, nas fábricas de velas e sabões.

- A.L.B. Cunha, preocupado com os matadouros, investiga “Que influências vem produzindo a mudança do matadouro de Santa Lusia para São Cristóvão sobre a salubridade destes lugares e sobre os empregados”.

- A.A. Banho (1853), retoma o tema das fábricas de tabaco e charutos no Rio de Janeiro. Encontrou dificuldades pois os donos de fábricas demonstraram grande má vontade em recebê-lo.

Já a Faculdade de Medicina na Bahia foi influenciada pelo modelo anglo-germânico e o interesse aí concentra-se nas ações relacionadas com a conservação da força de trabalho industrial.

Este modelo baseava-se no método experimental e foi marcado pelas concepções democráticas e pelo privilegiamento da higiene em seus primeiros momentos e num segundo momento pela medicina legal, psiquiatria e bacteriologia.

Apresentadas na Faculdade de Medicina na Bahia, dez teses de doutorado versaram sobre intoxicação crônica profissional por chumbo.

### **1.5. Das “Doenças” dos trabalhadores às “Doenças profissionais”**

Olhando para os últimos anos do século passado e as duas primeiras décadas do século XX, é possível reconstituir a migração da patologia do trabalho do âmbito da “medicina social” para o da “higiene e seus desdobramentos de ‘medicina legal’ e de ‘saúde pública’”.

Esse avanço ocorre pelos novos conhecimentos da anatomopatologia, da fisiopatologia e da clínica das principais doenças.

Na medicina social, estuda-se as doenças dos trabalhadores através da análise dos perfis de morbidade e mortalidade de diferentes categorias profissionais, identificando determinantes sociais, quer seja do modo de produção, quer seja do próprio processo de trabalho.

Assim, a causa das doenças não seria mais vista como simplesmente uma ruptura de processos fisiológicos ou orgânicos, mas também devida à concorrência do meio ambiente de trabalho. Com Louis Pasteur (1822-1895) e Robert Koch (1843-1910), na “era bacteriológica”, surge o pensamento que “para cada doença existe um agente etiológico”. A prevenção ou a erradicação da doença seria, então, possível com a eliminação da “causa”. As doenças dos trabalhadores já podem ser

nominadas e associadas a “agentes etiológicos específicos”, ou seja, agentes químicos, físicos, biológicos.

As doenças respiratórias graves que afetam os mineiros, expostos a poeiras patogênicas são denominadas pneumoconioses por Zenker, em 1866. A pneumoconiose causada pela sílica é denominada de silicose por Visconti.

A partir da “era bacteriológica”, a patologia do trabalho abre duas vertentes. A medicina legal, que vai estudar os nexos causais, servindo à medicina do seguro, e a higiene, voltada para identificar as causas e prevenir a ocorrência.

Em 1904, inaugura-se a Clínica Del Lavoro em Milão – Itália, destinada ao tratamento dos trabalhadores doentes. Milão torna-se centro de referência obrigatória de todos os estudiosos de patologia do trabalho, tanto da Europa como do mundo inteiro. Há necessidade de haver intercâmbios de experiências entre os países, e por isso criam-se eventos iniciados em 1906 com a realização do I Congresso Internacional de Doenças do Trabalho, em Milão.

Criou-se também uma comissão permanente internacional de saúde ocupacional, com a finalidade de organizar um congresso internacional a cada três anos. A realização deste evento foi sugestão do senador de Critoforis, chefe do departamento de educação da cidade de Milão, que durante o congresso italiano de hidrologia e climatologia, propôs a realização de um congresso internacional de doenças do trabalho, a fim de comemorar a abertura do Túnel Simplon e, especificamente, em memória dos 10 mil trabalhadores que haviam morrido na construção do túnel de São Gotardo.

O II Congresso Internacional, realizado em Bruxelas – Bélgica, em 1910, enfocou a equiparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais para fins

legais. Theodor Sommerfeld e Richard Fischer, foram encarregados pela comissão do Congresso a elaborarem uma tabela de “doenças profissionais” legalmente enquadradas, para fins de reparação do seguro.

Em 1919 criou-se a Organização Internacional do Trabalho (OIT), após a grande guerra, onde o tema “Lista de Doenças Profissionais” reapareceu, agora num foro tripartite (governo-empregadores-trabalhadores) e de abrangência mais universal.

Em 1925 a O.I.T. elabora sua primeira lista, com apenas três doenças: saturnismo, hidrargirismo e carbúnculo. Em 1934 foi ampliada para dez doenças profissionais. Em 1964, para quinze; em 1980, para vinte e nove; e atualmente está em revisão.

Alguns países adotaram estas listas num sistema fechado, ou seja, não aceitavam nenhuma inclusão até sua revisão legal.

Outros, como o Brasil, adotaram o sistema misto, ou seja, aceitavam a inclusão não oficial de outras doenças relacionadas ao trabalho.

Os E.U.A. e Suécia adotaram um sistema aberto, onde incluíam oficialmente as doenças do trabalho ao passo que fossem comprovadas.

## **1.6. Relações trabalho/saúde na óptica da saúde pública no Brasil**

No início da vida republicana e nos primeiros 25 anos do século XX, o Brasil tinha sua economia tipicamente agro-exportadora, fortemente baseada no café. Os capitais por ela gerados foram empregados no primeiro ciclo de industrialização do país.

Refletindo a tendência européia, a antiga “higiene” parece abrir-se em duas vertentes, a da saúde pública e da medicina legal.

Pelo lado da saúde pública, o Estado vê-se atento ao problema das doenças de quarentena, que limitavam o comércio e reduziam a produtividade agro-exportadora. As doenças de quarentena eram, entre outras coisas, a cólera, a peste e a febre amarela. Essas doenças representavam um perigo para a corrente migratória européia que constituía a força de trabalho fundamental para a produção do café.

É neste contexto que vemos Oswaldo Cruz (1872-1917), o sanitarista de mais elevado renome, preocupado com a “saúde dos portos” e dirigindo pessoalmente frentes de trabalho, como a construção da Ferrovia Madeira-Mamoré, em 1910.

A preocupação ali voltava-se ao combate às epidemias de doenças infecciosas relacionadas ao trabalho, como a malária e a ancilostomose. Paulo Arthur Pinto da Rocha dizia que era de tal vulto a mortalidade entre os operários, que as obras eram paralisadas em função do impudismo que em suas formas mais graves atingiam 90% dos trabalhadores. Segundo ele, já não encontravam raças onde contratar seu pessoal, uma vez que até chineses e a alto preço já para lá tinham ido morrer. Desta estrada de ferro, a Ferrovia do Diabo, diz-se haver tantos dormentes sob a linha quanto o número de trabalhadores mortos em sua construção, estimado em cerca de 6.200.

Na verdade, a relação trabalho/doença é vista como uma estrada de duas mãos: o trabalho favorecendo a doença e a doença prejudicando o trabalho. Esta última é a preocupação maior visto que afeta a produtividade. Outra ameaça a esta é a questão da “preguiça”, da indolência, oriunda da ancilostomose. A caricatura deste problema é o Jeca Tatu, personagem criado por Monteiro Lobato, símbolo do

caboclo atrasado, ignorante e preguiçoso do interior do Brasil. Lobato estava convencido de que o estado de apatia do pobre caipira responsável também pelos outros defeitos, era causado pelo “amarelão”, isto é, pela ancilostomose.

Belizário Penna (1868-1939), que juntamente com Oswaldo Cruz estava na Ferrovia Madeira-Mamoré, dizia: “Dois são os cancos que vão roendo os órgãos vitais da nação e arrastando-a para a ruína: a pandemia da preguiça da população rural, causada pelos parasitas do sangue e dos intestinos pela escravização do trabalho e pela ignorância; a epidemia da cobiça entre as classes dirigentes...” (Penna, 1924).

Em 1917, a comissão Rockefeller, oferece ajuda à saúde pública para controlar as endemias rurais, particularmente a ancilostomose.

Vários sanitaristas brasileiros receberam bolsas de estudos para, nos Estados Unidos, aperfeiçoarem-se, voltando de lá com idéias de desenvolver a “higiene industrial” em nosso país.

Em 1923, cria-se o Regulamento Sanitário Federal, decorrente da reforma Carlos Chagas, juntamente com a inspetoria de higiene industrial no âmbito do Departamento Nacional de Saúde Pública, que permaneceu até 1930.

### **1.7. As condições de trabalho no início da industrialização no Brasil: impacto sobre a saúde dos trabalhadores**

Simultaneamente ao trabalho da “saúde pública”, no início do século, começa a ficar mais nítida a insuficiência de sua “intervenção” nos locais de trabalho. A princípio, os trabalhadores não tinham força para mudar as condições de

trabalho. Com o fortalecimento dos sindicatos principia um movimento social voltado à melhoria das relações de trabalho – duração de jornada, idade mínima, trabalho noturno, repouso remunerado, trabalho de menores e mulheres -, e aos ambientes de trabalho.

Warren Dean relata que “as condições de trabalho eram duríssimas; máquinas perigosas sem proteções, ambientes mal ventilados e iluminados, trabalhadores cansados, muitas vezes multados em horas-extras sem remuneração e espancados, muitos menores submetidos a regime de trabalho forçado...”.

Boris Fausto (1890-1920), num estudo, cita o exemplo de cardadores da indústria têxtil que trabalhavam dezesseis horas por dias, das cinco às vinte e duas horas, com uma hora para refeição, e nos domingos até as quinze horas. Na indústria têxtil acentuava-se a procura por mão-de-obra feminina e de crianças, que a partir de sete anos de idade, já eram empregadas nestas fábricas. Há referências aos espancamentos e às multas, bem como a mutilação de crianças pelas máquinas provocadas por adormecerem sobre elas em funcionamento.

Entre os médicos no Rio de Janeiro, levantam-se vozes inflamadas que se aliam às correntes ideológicas organizadas da classe operária, deplorando tão infames condições e propondo medidas que corrigissem essas distorções.

Luciano Gualberto (1907), médico, defendia a regulamentação da duração da jornada de trabalho, da idade mínima para início no trabalho e a necessidade de benefícios previdenciários aos acidentados. Comenta ele que quando ocorria um acidente o operário era transportado a Santa Casa, os patrões mal pagavam a condução até o hospital, e ele era atendido como indigente pois não tinha como pagar...

Raul de Frias Sá Pinto (1907), médico, reforçando o Dr. Gualberto, refere-se ao operário que, “nas atuais condições de vida, não morre naturalmente, é assassinado aos poucos”. Defendia a necessidade da intervenção do Estado na regulamentação das relações de trabalho e a criação de uma “caixa de seguros”.

Em 1907, 1912, 1917, 1920, por influência direta das imigrações e reflexos dos movimentos sindicais europeus, as lideranças ideológicas mobilizam a classe operária, promovendo famosas e grandes greves reivindicatórias de melhoria das condições de trabalho.

Em 1917, os deputados Maurício de Lacerda e Nicanor Nascimento propõem um projeto de Código do Trabalho, em que já havia sido eliminada a fiscalização das empresas. Esse projeto foi mexido pelos empresários de tal forma que houve um retrocesso nas proposições.

Em 1919, foi finalmente aprovado a primeira lei sobre acidentes de trabalho.

### **1.8. A medicina legal e a patologia do trabalho no Brasil**

Da mesma forma como ocorreu na Europa, a aproximação da patologia do trabalho à medicina do seguro provocou no Brasil uma aproximação das doenças dos trabalhadores às doenças profissionais, equivalentes aos acidentes de trabalho.

Em 1903, Júlio Afrânio Peixoto (1876-1947), no Rio de Janeiro, assume a cadeira de medicina legal nas faculdades de direito e de medicina, publicando tratados sobre higiene, medicina legal, infortunistica e outros temas, sendo considerado como pioneiro da medicina do trabalho no Brasil.

Nessa época, surgem outros nomes que irão compor a equipe de profissionais da saúde, preocupados com as condições de trabalho.

Várias obras são elaboradas, entre elas: “Hérnia e acidente do trabalho”, de Leonídio Ribeiro; “Tratado sobre acidentes de trabalho”, de Afrânio Peixoto, Flamínio Fávero, Leonídio Ribeiro e João de Barros Barreto.

Na evolução dos conceitos e na prática da patologia do trabalho, o termo “infortunistica” impregnou muito a medicina do trabalho. Afrânio Peixoto diz, em seu livro, que “infortunistica é a parte da medicina legal que estuda os infortúnios ou riscos industriais, sejam agudos, físicos ou químicos, propriamente acidentes de trabalho, sejam subagudos ou crônicos, tóxicos e biológicos, as doenças profissionais”.

O “infortúnio” que impregnou a medicina do trabalho dava a idéia que todo acidente era por falta de sorte, uma desventura, uma infelicidade, em função do risco inerente ao trabalho, o que muitas vezes escondia, de alguma forma, a necessidade de analisar a gênese ou nexos causais do evento, fundamental na lógica da medicina legal e da medicina do seguro.

Em 1944, Getúlio Vargas decreta a Lei de Acidentes de Trabalho, onde conceitua o acidente num risco profissional que ameaça todos os que trabalham (...). O acidente deve ser considerado como um risco inerente ao exercício da profissão.

### **1.9. A patologia do trabalho no estado corporativista (1930-1945)**

Apesar da intervenção do Estado ter iniciado na década de 20, ela se deu mais a nível da criação da legislação, sem um controle ou fiscalização,

permanecendo, também, afastada do custeio e da administração dos serviços recém criados.

O período socialista vai de 1931 à 1934, quando numerosas leis trabalhistas mudaram completamente a maneira de se encarar a questão social. Segue-se o período social-democrático de 1934 à 1937 e o período corporativista propriamente dito de 1937 à 1945.

Em 1943, Getúlio Vargas aprova a “Consolidação das Leis do Trabalho” pelo Decreto-Lei n. 5452, sendo o Capítulo V sobre “Segurança e Medicina do Trabalho”.

Cria-se o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio para atender as grandes diretrizes políticas do Estado, definindo, entre outras, o campo da higiene e segurança do trabalho, separada da saúde pública.

Assim, em 1934, são nomeados os primeiros inspetores-médicos do trabalho, que iriam fiscalizar as condições higiênicas nos locais de trabalho e realizar estudos sobre acidentes e doenças profissionais. Posteriormente, é criado um serviço de higiene no trabalho, inspetoria do Departamento Nacional do Trabalho.

A partir de então, prosperam os trabalhos seguindo as recomendações da O.I.T., com vários médicos empenhados na pesquisa das patologias do trabalho.

Na verdade, estas lideranças fundaram uma verdadeira “escola” do Ministério do Trabalho, que influenciou a formação dos estudos no Brasil. Os trabalhos que se destacavam foram os estudos da pneumoconiose, realizados pelo Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e Ministério do Trabalho, na mineração subterrânea de ouro, em Minas Gerais, e de carvão, em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esses informes e relatórios destacam-se pela sua atualidade, ou

seja, seu conteúdo tem as mesmas informações, as mesmas características com as pesquisas de atualmente. Em 1936, Dr. Carlos Martins Teixeira, do DNPM, publica vários relatórios no boletim do Ministério do Trabalho, sobre visitas feitas às minas de Morro Velho. Em 1940, o DNPM publica um extenso estudo intitulado Higiene das Minas de Ouro, Silicose, Morro Velho – Minas Gerais, realizado pelo Dr. Carlos Martins Teixeira e colaboradores.

Em 1942, o DNPM publica o boletim n. 53, com um estudo da higiene das minas de ouro – silicose e outras doenças dos mineiros de passagem, pelos mesmos autores. Foram analisados 1009 trabalhadores, 423 fizeram RX do tórax, com 50 casos de silicose e alguns casos com tuberculose pulmonar. Neste mesmo ano, o Ministério do Trabalho nomeou uma comissão de médicos, para rever o problema, atendendo à reivindicação sindical da região.

Desta comissão sai um relatório sobre as condições de trabalho nas minas de ouro, o qual descreve os locais e as condições de trabalho, com avaliação quantitativa de alguns parâmetros, assim como detecta o impacto dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais relacionadas com a silicose.

Chamava a atenção dos estudiosos da época a frequente associação entre silicose e tuberculose pulmonar, ou silicotuberculose.

Em 1949, foi realizado o I Congresso Brasileiro de Higiene e Segurança do Trabalho no Rio de Janeiro, tendo como tema central a silicotuberculose.

O mesmo tema foi apresentado no I Congresso Americano de Medicina do Trabalho, em Buenos Aires (1949) e no V Congresso Nacional de Tuberculose, em Belo Horizonte (1951).

A contribuição do DNPM para a construção do conhecimento da patologia do trabalho no Brasil completa-se com as monografias sobre Higiene das Minas de Carvão do Estado de Santa Catarina, em 1952, de Manoel Moreira.

### **1.10. Da “Saúde Pública” à “Higiene do Trabalho” e “Saúde Ocupacional”**

O preço pago pelos trabalhadores em permanecer nas indústrias durante os anos da Segunda Guerra Mundial, condições extremamente adversas e em intensidade extenuante, começou a ser sentido pelos empregadores em função do grande número de acidentes de trabalho ou doenças profissionais, os quais oneravam de forma assustadora as seguradoras com o pagamento de indenizações pesadas pela incapacidade ou morte provocada pelo trabalho.

Com a tecnologia em desenvolvimento, novas máquinas, novos processos de trabalho, novas substâncias químicas, mas em contra-partida novos riscos e perigos expunham os trabalhadores. Crescem a insatisfação e o questionamento dos trabalhadores e empregadores pelos custos diretos e indiretos do agravo à saúde.

A única resposta racional seria a ampliação da atuação médica direcionada ao trabalhador e a intervenção sobre o ambiente de trabalho. Surge, então, dentro das empresas equipes multidisciplinares, dando ênfase à saúde ocupacional e higiene industrial, refletindo a origem histórica dos serviços médicos nas fábricas da Europa.

A atuação dessas equipes multiprofissionais, com a finalidade de controlar os riscos ambientais, sofre influência das escolas de saúde pública, onde a metodologia

de fiscalização já era bem conhecida. O ensino e a pesquisa dos problemas de saúde ocupacional nas escolas de saúde pública tornam-se mais intensos, tomando por exemplo as universidades dos E.U.A.

Os primeiros cursos de higiene do trabalho surgem em 1925, introduzidos no curso de sanitarista no Rio de Janeiro.

Em 1934, o professor Benjamim Alves Ribeiro, introduziu o ensino da higiene industrial, a partir de 1934, em São Paulo, no instituto de higiene, com base nas escolas de saúde pública americanas (Johns Hopkins) e européias. Deixou ele considerável produção científica que inclui estudos sobre acidentes de trabalho na indústria têxtil; sobre a exposição ocupacional do sulfeto de carbono na fabricação de rayon; sobre o estudo da coproporfirina urinária em expostos ao chumbo; sobre metodologia de estudo da silicose, entre outros.

A partir de 1945, outras instituições patrocinaram a produção e a pesquisa científica, como o SESI ou Associação Brasileira para a Prevenção de Acidentes (ABPA), ou através de empresas (médicos do trabalho), ou serviço especial de saúde pública (SESP).

Em 1949, instala-se em Niterói – Rio de Janeiro, o Serviço de Higiene Industrial, fruto de convênio entre o SESP e o governo estadual. Posteriormente, instala-se em São Paulo, um núcleo semelhante no serviço de higiene e segurança industrial de SESI, tendo como membros os engenheiros Fernando de Barros Ferraz, Sila Fonseca Redondo e o médico Bernardo Bedrikow.

Vários integrantes destes dois núcleos formavam-se nos E.U.A. (Harvard, Carolina do Norte, Pittsburgh) e também no Instituto de Saúde Ocupacional de

Lima – Peru. Ambos os núcleos elaboraram vários inquéritos preliminares para identificar os problemas de saúde ocupacional.

O inquérito preliminar de higiene industrial no município de São Paulo, realizado pelo SESI, entre 1952 e 1954, mostrou que:

- 20,3% dos trabalhadores expostos tinham dermatoses ocupacionais;
- 7,3% estavam expostos a solventes orgânicos;
- 5,5% expostos a poeiras de sílica;
- 5,4% expostos ao chumbo, etc.

Já o inquérito preliminar de higiene industrial no município do Rio de Janeiro mostrou:

- 25,6% expostos a poeiras orgânicas;
- 15,6% expostos a temperaturas elevadas;
- 10,7% expostos a poeiras silicosas;
- 10,5% expostos a gases e vapores tóxicos.

Seguiram-se outros inquéritos, como o de morbidade.

Em 1956, foi feito estudo da contribuição para o estudo da silicose pulmonar nas indústrias urbanas paulistas, a partir de 56 casos de silicose detectadas dentre mais de 250.000 abreugrafias realizadas pelo SESI, em 1258 indústrias.

No II Congresso Americano de Medicina do Trabalho, em 1952, foi apresentado o trabalho de contribuição para o estudo da silicose nas indústrias de São Paulo, de 121 casos em 329.353 abreugrafias, de 1830 empresas.

Em 1964, o professor Domingos Minervino, apresenta ao Congresso Americano de Medicina do Trabalho, em São Paulo, 278 casos de silicoses, num estudo retrospectivo de 1947 à 1963.

O interesse pela silicose aparece até nos ambientes mais conservadores da medicina paulista, com a tese de livre-docência do professor Constantino Mignone, apresentada à faculdade de medicina da U.S.P., sobre anátomo patologia da silicose pulmonar.

Outro tema que despertou interesse foi a intoxicação profissional pelo chumbo (saturnismo). Depois da publicação histórica de 1906, a monografia de R. Azevedo, de título “Águas potáveis e encanamentos de chumbo” (memória histórica de saturnismo do Recife), em 1948, Professor Barros Barreto, publica um estudo sobre o risco da intoxicação profissional por chumbo em indústria gráfica.

Na década de 60, relacionam-se com o desenvolvimento da patologia do trabalho a ampliação da subdivisão de higiene e segurança industrial do SESI, em São Paulo, em 1960; em 1964, a realização do III Congresso Americano de Medicina do Trabalho e do I Seminário Latino-Americano de Saúde Ocupacional, em São Paulo; em 1968, a fundação da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) e o III Congresso Pan-Americano de Medicina do Trabalho, em Santos. Também como instituição, a criação e instalação da Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (Fundacentro) em 1969, em São Paulo, com posterior mudança do nome para Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho.

### **1.11. Das “doenças profissionais” às “doenças relacionadas com o trabalho”**

Como já mencionamos, nos países industrializados e particularmente na Europa, a patologia do trabalho concentrou-se no final do século XIX até quase a

metade do século XX na questão das “doenças profissionais”, quer pela gravidade real do problema, quer pelas necessidades do sistema de seguro. Com isso, surgiram casos novos de doenças profissionais, formando um corpo de conhecimentos para a aplicação na prevenção das enfermidades.

A partir de 1930, a O.I.T. começa a formar uma coletânea de textos relativos à doenças do trabalho e sua prevenção, organizando uma enciclopédia sobre “ocupação e saúde”, ampliada e revisada em 1971 e 1983, já como enciclopédia sobre “saúde e segurança ocupacional”.

Em 1934, Alice Hamilton publica “Industrial Toxicology”, repleta de descrições clínicas de intoxicações de origem profissional em 1938, editada na França “Os arquivos de Doenças Profissionais”, com similaridade ao periódico italiano “La medicina del lavoro”, desde 1901 outras publicações são apresentadas, como:

- Tratado de medicina do trabalho, de Donato Boccia, em 1948;
- Medicina do Trabalho, de Camille Simonin, em 1950;
- As Doenças das Ocupações, de Donald Hunter, em 1955;
- Enfermidades profissionais, de Ernest Baader, em 1956;
- Medicina do trabalho e higiene industrial, de Rutherford Johnstone, em 1955;
- Medicina do trabalho, de Juan Kaplan, em 1953;
- Higiene do trabalho industrial, de João Barros Barreto, em 1937;
- Medicina do Trabalho e Clínica de Doenças Profissionais, de Décio Parreiras, em 1943;

- Medicina do trabalho e infortúnica, de Marigildo Camargo Braga, em 1970;

- Patologia do trabalho, de René Mendes, em 1980.

A partir da década de 30, há uma nova visão, deslocando-se do olhar clínico para o olhar epidemiológico, voltado ao estudo do comportamento da morbidade e da mortalidade de trabalhadores.

Essa nova visão epidemiológica é representada por quatro forças:

1) Pesquisadores externos à estrutura hegemônica (instituições acadêmicas e pesquisadores);

2) Instrumental de abordagem (novas tecnologias de trabalho);

3) Demográfica (aumento da expectativa de vida);

4) Critério de dano à saúde (com bases técnicas e científicas, foram alterando-se os L.T.B.).

Este redirecionamento correu paralelo, pelo menos em alguns países industrializados, com a implementação de medidas de controle ambiental.

Assim, os limites de tolerância de substâncias presentes no ambiente de trabalho foram e continuam a serem determinados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Outra entidade americana, a Occupational Safety and Health Administration (OSHA), determina níveis permissíveis de exposição sem prejuízos à saúde do trabalhador.

Na realidade não se tem total certeza quanto aos níveis de exposição efetivamente seguros. O conceito de doenças relacionadas com o trabalho se dá devido a impossibilidade de afirmar totalmente que, determinadas substâncias tóxicas são causas de enfermidades.

Para a O.M.S., o conceito de doenças relacionadas com trabalho pode ser um termo apropriado para descrever agravos outros, adicionados às doenças profissionais legalmente reconhecidas.

### **1.12. Das “doenças relacionadas com o trabalho” à “saúde do trabalhador”**

As mudanças que ocorreram nesses últimos anos vêm se instituindo na melhoria da saúde do trabalhador, com as seguintes características:

1) Busca da compreensão das relações (donexo) entre o trabalho e a saúde-doença dos trabalhadores que se refletem sobre a atenção à saúde prestada;

2) A possibilidade/necessidade de mudança dos processos de trabalho, das condições e dos ambientes de trabalho, em direção à humanização.

3) O exercício de uma abordagem multidisciplinar e intersetorial das ações na perspectiva da totalidade, buscando a superação da compreensão e intervenções estanques e fragmentadas sobre a questão.

4) A participação dos trabalhadores, enquanto sujeitos de sua vida e sua saúde capazes de contribuir com seu conhecimento, para o avanço da compreensão do impacto do trabalho sobre o processo saúde-doença e de intervir politicamente para transformar esta realidade.

Em 1977, é sancionada a Lei 6514 que altera o Capítulo V da C.L.T. e, em 1978, é aprovada a Lei das “Normas Regulamentadoras (NR)”, pela Portaria n. 3214, dando novo impulso na prevenção e segurança no trabalho.

O surgimento da “saúde do trabalhador” em nosso país, deu-se a partir da década de 80, com as seguintes características:

1) Ganha corpo um novo pensar sobre o processo saúde-doença e o papel exercido pelo trabalho na sua determinação;

2) Desvelamento circunscrito, porém inquestionável, de um adoecer e morrer dos trabalhadores, caracterizado por verdadeiras epidemias, tanto de doenças profissionais clássicas (intoxicações por chumbo, benzeno, etc.) quanto de “novas” doenças relacionadas ao trabalho (L.E.R.);

3) Denunciada das políticas públicas e o sistema de saúde incapazes de dar respostas às necessidades de saúde da população e dos trabalhadores;

4) Surgimento de novas práticas sindicais em saúde, traduzidas em reivindicações de melhores condições de trabalho, através da ampliação do debate, circulação de informações, inclusão de pautas específicas nas negociações coletivas, nas reformulações do trabalho das CIPAS, no bojo da emergência do novo sindicalismo.

Este processo social deu-se a partir das discussões da VII Conferência Nacional de Saúde.

A saúde do trabalhador está incorporada à nova Lei Orgânica de saúde que estabelece sua conceituação e define as competências do S.U.S. Deste modo, estabeleceram-se vários ambulatórios, como:

- Ambulatório de doenças profissionais da Fundacentro, desde 1972;
- Ambulatório de medicina do trabalho da UNICAMP, desde 1978;
- Ambulatório de doenças profissionais do Hospital das Clínicas da UFMG, desde 1984. Desde então, vários ambulatórios de referência em saúde do

trabalhador surgiram, como reflexo da necessidade em mapear todos os agravos à saúde em decorrência dos riscos ambientais do trabalho.

## **2. EXAME MÉDICO PERIÓDICO**

O exame médico periódico está ligado a uma das atribuições do médico do trabalho e, sem dúvida, tem um papel de suma importância dentro do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO).

Este programa requer acompanhamento de um médico do trabalho, com o objetivo de priorizar a preservação da higidez de todos os trabalhadores através de ações de saúde que privilegiam o diagnóstico precoce dos agravos à saúde, originados pelas agressões das atividades laborais, fora do controle da higiene industrial. O exame médico periódico é essencialmente preventivista, é através dele que se mantém a vigilância das condições de saúde da mão-de-obra da empresa.

### **2.1. Prazo para validade dos Exames Médicos Periódicos**

Os exames periódicos, previstos no PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, têm a finalidade de comunicar à empresa a condição clínica do empregado. Portanto, de acordo com o PCMSO, os empregadores são obrigados

a providenciar para que seus empregados sejam submetidos a exames médicos por ocasião da admissão, demissão, mudança de função, retorno de licença (na hipótese de afastamento igual ou superior a trinta dias) e periodicamente.

No que tange a exames médicos periódicos, estes serão renovados, anualmente, para trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos e maiores de 45 (quarenta e cinco) anos, e a cada dois (02) anos para os demais, ou seja, aqueles que se inserem no interior da faixa etária mencionada.

Os exames em questão só poderão ser expedidos por médicos com especialização em medicina no trabalho.

## **2.2. Programa de Exame Médico Periódico**

Tendo em vista que na empresa há várias funções e cada qual é possuidora de características diferentes, faz-se necessário que o programa do Exame Médico Periódico seja planejado com antecedência.

Dependendo da função desempenhada pelo funcionário, no sentido da exigência de menor ou maior risco (esforço físico, agressões por agentes de natureza física, química ou biológica), deverá com a mesma intensidade ser realizada o planejamento do Exame Médico Periódico.

No período do planejamento deverão ser consideradas algumas atividades como prioritárias. O médico do trabalho deverá levar em conta como critério de prioridade as atividades tidas como insalubres, aquelas consideradas penosas e aquelas que põem em risco a vida do funcionário, a vida de terceiros e o patrimônio da empresa.

As pessoas responsáveis como as chefias por exemplo, deverão estar participando ativamente junto com o médico e outros profissionais da elaboração de tal programação. Desta forma, o exame médico periódico poderá atingir toda a população trabalhadora com maior eficácia.

Esta programação deverá ter uma metodologia, um cronograma e um fluxograma a ser seguido e respeitado. Assim, o médico examinador terá maior condição para observar os detalhes que exigem mais atenção nos trabalhadores que estarão sendo examinados.

### **2.3. Exame médico periódico dos subnormais**

Do ponto de vista da medicina ocupacional, são considerados subnormais todo o indivíduo que apresentar certa (s) doença (s) físicas ou psíquicas que determinem em seu caráter definitivo, uma limitação de sua capacidade. Então, todos os trabalhadores subnormais deverão submeter-se ao exame médico periódico tal qual todo o efetivo da empresa. Porém, os exames deverão ser realizados com maior frequência, de preferência semestralmente. Desta forma, verificar-se-á a evolução da deficiência do ponto de vista anatômico e funcional, tendo como auxílio as provas funcionais além do exame clínico geral. Paralelamente, caso houver necessidade, serão efetuadas as devidas correções do posicionamento do subnormal em seu trabalho, para que este tenha maior segurança, tranquilidade e conforto.

## **2.4. Exame médico periódico do sexo feminino**

Atualmente com a emancipação da mulher e sua atuação no mercado de trabalho, encontramos uma diversidade de funções desenvolvidas por ela e conseqüentemente passou a ficar mais vulnerável aos novos agentes agressores até então desconhecidas pela mesma. Assim, faz-se necessário a tomada de medidas preventivas com o objetivo de mantê-la saudável e produtiva na execução de suas atividades em seu local de trabalho.

A metodologia aplicada para os exames realizados em mulheres, praticamente não difere-se da metodologia que é utilizada para os homens, porém o médico do trabalho deverá ter cuidado em alguns aspectos: as menores e aprendizes deverão ser examinadas semestralmente, assim como as que desempenham funções em restaurantes e cozinhas.

Os dados obtidos em relação ao exame médico periódico, deverão ser registrados numa ficha médica própria. Na obtenção dos resultados do exame médico periódico, o médico do trabalho deverá analisá-las e compará-las entre si, bem como com aqueles obtidos nas demais populações examinadas. Assim, têm-se uma avaliação de saúde de todo o efetivo feminino da organização.

As trabalhadoras diabéticas, hipertensas, portadoras de seqüelas de acidentes de trabalho ou não, epiléticas, cardíacas, etc. exigem um controle médico mais freqüente. Em relação a trabalhadora gestante, é importante o impedimento, durante a gestação, de trabalhos que exijam a manipulação ou contato com certas drogas ou substâncias que venham a prejudicar o feto. As operações que necessitam de esforço físico ou exigem o contato com substâncias tóxicas também deverão ser impedidos,

porém a gestante não deverá ser desligada da empresa, deverá sim, ser transferida para outro setor que seja adequado a sua situação.

As trabalhadoras gestantes deverão ter acompanhamento periódico no pré-natal. A periodicidade do controle médico pré-natal deverá ser no mínimo mensal, sendo a gestante submetida principalmente a determinação do peso, da pressão arterial, à ausculta cardíaca, a ausculta do foco fetal e a medida da altura uterina.

## **2.5. Exame médico periódico de menores**

Assim como os trabalhadores adultos, os trabalhadores menores também serão submetidos a exames de saúde, porém aqui, devem ser incluídos além dos exames gerais, a avaliação audiovisual, o exame antropométrico, o exame proto parasitológico e o hemograma completo.

Consta o exame biométrico de uma simplificação do exame antropométrico e visa, através de sua periodicidade, avaliar o desenvolvimento físico do menor.

No exame biométrico determina-se basicamente, o peso, a estatura, a capacidade vital, a pressão arterial e o pulso. Tais valores devem ser relacionados com a idade do examinado.

### **3. EXAME MÉDICO PERIÓDICO E A PAIR-O (PERDA AUDITIVA INDUZIDA PELO RUÍDO)**

O papel do médico do trabalho deve ser exercido em total plenitude e em plena consonância com os programas de prevenção e melhoria da qualidade de vida no trabalho exercidos nos locais de atividade. Para a elaboração e implantação do PCA (Programa de Conservação da Audição), o médico do trabalho deve estar plenamente integrado à empresa, à política de segurança e saúde, de recursos humanos, etc.

Ao médico do trabalho cabe uma grande responsabilidade profissional frente aos casos de perdas auditivas suspeitas de serem desencadeadas por exposição a ruído excessivo no ambiente de trabalho.

Ainda mais, ao realizar o seu trabalho frente a uma população de trabalhadores expostos ou trabalhando em locais com ruídos acima de 80 Db(A), ou ainda, frente a candidatos a trabalhar nestes locais, cabe ao médico do trabalho as decisões mais cruciais como a aptidão para a admissão e/ou transferência, proteção, observação, treinamento, condições para o desligamento, estabelecimento de nexos ocupacional, etc.

Para tanto, além de se aprofundar no estudo específico sobre PAIR-O, o seu diagnóstico, os exames complementares disponíveis, etc., o médico do trabalho deve cercar-se de profissionais experientes para assessoramento em casos diversos. A eliminação dos diagnósticos diferenciais, tarefa de especialista em otologia, é um passo importante no auxílio do diagnóstico de PAIR-O. A aplicação de uma anamnese abrangente incluindo a investigação das doenças otológicas familiares e individuais, exposições prévias a ruído intenso, seja ocupacional ou não, consumo de medicamentos sabidamente ototóxicos, moléstias da infância, serviço militar com prática de tiro, exposição a substâncias tóxicas tipo solventes é, sem dúvida, um bom início para o próprio médico do trabalho dirigir a sua atenção.

Além disso, um serviço de audiometria é fundamental para a correta execução do controle médico no PCA.

Contratar um serviço competente e habilitado, significa estabelecer altos critérios técnicos e fazer segui-los, tanto na contratação de serviços, como na execução dos mesmos. Ambas as situações são de responsabilidade do médico do trabalho, pois a ele cabe o diagnóstico final e condutas a serem seguidas.

### **3.1. Condutas frente aos exames audiométricos**

#### **3.3.1. Exames de frequência**

No caso de verificar a existência no prontuário de exame audiométrico feito de forma completa e segundo as exigências legais por ocasião da admissão, assumir este exame como de referência.

No caso de não haver exame admissional, ou o que existir ser insuficiente, incompleto ou duvidoso, fazer novo exame completo de acordo com as normas técnicas, médicas e éticas, na forma prevista pela legislação, adotando a conduta mais adequada após consideradas as sujeições enunciadas nos itens anteriores.

### **3.3.2. Relativas ao exame admissional**

Quando, no exame admissional, for encontrado um exame audiométrico alterado, compatível com perda auditiva induzida pelo ruído.

- Nas chamadas perdas leves, levando-se em consideração o nível de pressão sonora a que irá se expor e a idade, o trabalhador poderá ser admitido, desde que exista um adequado PCA;

- Considerar como de baixo risco:

\* Trabalhador portador de PAIR-O com limiares auditivos comprovadamente estabilizados (no mínimo 3 audiometrias semestrais semelhantes), sem sintomatologia clínica, e que vai se expor a ambiente de ruído semelhante ao anterior no qual desenvolva a PAIR.

\* Indivíduo mais idoso (acima de 40 anos) e que vai trabalhar entre 85 e 95 Db(A), com limiares auditivos anteriores estabilizados.

\* Portadores de perda auditiva do tipo condutivo.

- Considerar como de alto risco:

\* Indivíduo jovem, com PAIR-O já diagnosticada, e que vá trabalhar em área de alto nível de ruído (igual ou maior que 90 Db(A)). Na decisão quanto à admissão ou não, o médico, o candidato e o empregador têm que estar cientes de tratar-se de uma situação de alto risco. Fazer acompanhamento audiométrico semestral.

\* Admissão de trabalhador para postos ou ambientes de trabalho com ruído acima de 80 Db(A) quando este apresentar anacusia unilateral de causa desconhecida, mesmo que a audição contralateral esteja normal.

\* Admissão de trabalhador quando este for portador de perda auditiva neuro-sensorial causada por agente etiológico que não o ruído, com comprometimento das frequências de 2 KHz, 1 Khz ou 500 Hz.

\* Admissão de trabalhador com PAIR-O de qualquer grau em empresas nas quais não esteja implantado um Programa de Conservação Auditiva.

\* Portador de perda auditiva importante, de causas variadas, principalmente se estiver atingindo frequências entre 500 e Khz, em que a exposição ao ruído possa prejudicar o pouco de audição que lhe resta.

\* Portador de otite médica crônica.

Decidindo-se pela admissão de um trabalhador com PAIR-O:

- Esclarecer-lhe sua condição auditiva;

- Colher sua assinatura no exame audiométrico;

- Oficializar com a área o plano de conservação auditiva específico daquele trabalhador, colhendo assinatura da chefia que optou pela admissão e do próprio trabalhador.

- Discutir com o trabalhador e com a empresa a conveniência de se obter previamente uma CAT emitida pela empresa anterior (ou pelo próprio trabalhador), registrando-a na Previdência Social, junto com a audiometria alterada.

### **3.3.3. Relativas ao exame periódico**

Uma vez constatada a PAIR-O no exame periódico, cabe ao médico do trabalho observar se houve ou não progressão (agravamento) da mesma.

Em caso de estabilidade ou perda, quando comparado com a audiometria de referência, manter o trabalhador em atividades laborativa, atentando para os seguintes aspectos:

- Interferência com a capacidade para o trabalho/função;
- Eficiência e eficácia do PCA;
- Presença de fatores ototóxicos ou otoagressores;
- Existência de outras tarefas de exposição ainda maior ao ruído que a previamente conhecida;
- Interferência na comunicação no ambiente de trabalho;
- Uso de EPI;
- Acompanhamento médico periódico anual.

Uma vez constatado um agravamento de PAIR-O (constatação clínica e/ou audiométrica), deve o médico do trabalho:

- Verificar a ocorrência de outros casos de agravamento no mesmo grupo de risco ou no mesmo local ou ambiente de trabalho (análise epidemiológica);
- Verificar a existência de fatores que expliquem esta ocorrência (doenças agudas, outras exposições, consumo de medicamentos, fumo, álcool, etc.);
- Verificar a utilização de EPI (forma de utilização, o tipo de EPI escolhido, estado de conservação, conscientização);
- Repetir a audiometria em 30 dias, realizando uma avaliação otológica com parecer de otologista, se necessário, para embasar a conduta.

Uma vez confirmada a progressão de uma perda auditiva, adotar as medidas:

- Imediatamente controlar a exposição ao risco através de redução do tempo de exposição, remanejamento, refúgios protegidos de ruído, uso de protetores auriculares, etc.

- Comunicar à chefia as restrições cabíveis para aquela trabalhador e protocolar esta comunicação;

- Incluir o nome daquele trabalhador no Quadro IV da NR-4, até o dia 31 de janeiro do ano seguinte.

Quanto à emissão de ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) com resultados alterados de audiometria:

- Quando o trabalhador apresentar um comprometimento auditivo funcional que limite a sua capacidade laborativa, e que apresente risco de agravamento caso permaneça na mesma atividade: emitir um ASO assinalando a inaptidão ou aptidão com restrições para a função ou atividade que estava exercendo e outro ASO apto para a nova função alocada, arquivando ambas em prontuário.

- Quando não se tratar de PAIR, mas de outra doença não relacionada ao ruído, e houver risco de agravamento com a permanência na mesma atividade ou limitação do desempenho profissional em função da demanda auditiva do trabalho, função ou atividade emitir ASO, assinalando a limitação funcional para o trabalho, função ou atividade.

#### **3.3.4. Relativas ao exame demissional**

Os critérios de aptidão para o trabalho variam de empresa para empresa. Assim, se na empresa da qual o trabalhador está sendo demitido ou desligado

admite-se candidato com alteração auditiva equivalente, o trabalhador poderá ser desligado. Deve haver coerência, ou seja, os critérios adotados para a aptidão admissional devem ser os mesmos critérios adotados para a aptidão demissional.

### **3.4. Periodicidade do exame audiométrico**

O exame audiométrico deve fazer parte integrante dos exames médicos pré-admissionais periódicos e demissionais para todos os trabalhadores que exercem ou irão exercer as suas funções em áreas acima de 80 Db(A) ou dose equivalente. Desta forma, cabe ao médico do trabalho:

1. Repetir obrigatoriamente a audiometria de todos os trabalhadores expostos ao ruído acima de 80 Db(A) 6 meses após a sua admissão.

2. Repetir a audiometria a cada 6 meses, para todos os trabalhadores com perdas auditivas, independente do nível de pressão sonora a que estejam expostos. Caso a perda se mantenha estável no mínimo em 3 audiometrias semestrais seqüenciais, a periodicidade poderá passar a ser anual (ou a periodicidade exigida para o seu grupo homogêneo de risco ocupacional).

3. Fazer audiometria anual para trabalhadores que, embora não estejam expostos continuamente a nível de pressão sonora elevados, executam algum trabalho ou alguma função em área acima de 85 Db(A).

4. Não há obrigação de fazer exames audiométricos de trabalhadores não expostos a ruído, exceto quando algum deles apresentar queixa compatível com a possibilidade de perda auditiva. Neste caso, poderá ser aplicado o questionário

audiométrico para fins de documentação e avaliação futura, sendo eu a periodicidade recomendada fica a critério do médico do trabalho.

5. Sugere-se tomar as precauções para que o trabalhador efetivamente seja informado do dia e hora do exame audiométrico, sugere-se ainda comunicar por escrito a chefia e a área de recursos humanos o não comparecimento ao exame, para as medidas cabíveis.

#### **4. A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PERIÓDICA NO ASPECTO ERGONÓMICO**

Durante muito tempo a segurança do trabalho foi vista como um tema que se relacionava apenas com o uso de capacetes, botas, cintos de segurança e uma série de outros equipamentos de proteção individual contra acidentes.

A evolução tecnológica se fez acompanhar de novos ambientes de trabalho e de riscos profissionais a eles associados. Muitos desses novos riscos são pouco ou nada conhecidos e demandam pesquisas cujos resultados só se apresentam após a exposição prolongada dos trabalhadores a ambientes nocivos à sua saúde e integridade física.

Hoje, o setor de segurança e saúde no trabalho é multidisciplinar e tem como objetivo principal a prevenção dos riscos ambientais. O conceito de acidente é compreendido por um maior número de pessoas que já identificam as doenças profissionais como conseqüências de acidentes de trabalho.

A relação homem-máquina, que já trouxe enormes benefícios para a humanidade, também trouxe um grande número de vítimas, sejam elas os portadores de doenças incapacitantes ou aqueles cuja integridade física foi atingida.

Entre as máquinas das novas relações profissionais, os computadores pessoais têm uma característica ímpar, nunca, na história da humanidade, uma mesma máquina esteve presente na vida profissional de um número tão grande e diversificado de trabalhadores.

Diante desses fatos, muitas dúvidas têm sido levantadas sobre os riscos de acidentes no uso de computadores. Entre eles destacam-se os chamados riscos ergonômicos. A Ergonomia é uma ciência que estuda a adequação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

A legislação trabalhista brasileira já reconhece a importância dessa ciência e dedicou ao tema uma Norma Regulamentadora específica (NR – 17). Entre os riscos ergonômicos, aqueles que têm maior relação com o uso de computadores são: exigência de postura inadequada, utilização de mobiliário impróprio, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade. Além desses riscos, as condições gerais do ambiente de trabalho fazem parte da avaliação ergonômica, aqui incluídos o nível de iluminação, temperatura, ruído e outros fatores que, após analisados no local, tenham influência no comportamento dos trabalhadores.

A exposição do trabalhador ao risco gera o acidente, cuja consequência nesses casos tem efeito imediato, ou seja, ela se apresenta ao longo do tempo por ação cumulativa desses eventos sucessivos. É como se a cada dia de exposição ao risco, um pequeno acidente, imperceptível, estivesse ocorrendo. As consequências dos acidentes do trabalho desse tipo são as doenças profissionais ou ocupacionais.

A maneira verdadeiramente eficaz de impedir o acidente é conhecer e controlar os riscos. Isso se faz, no caso das empresas, com uma política de segurança e saúde dos trabalhadores que tenham por base a ação de profissionais especializados, antecipando, reconhecendo, avaliando e controlando os riscos. Para padronizar esse trabalho foi estabelecida a obrigatoriedade de os empregadores elaborarem um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, conhecido pela sigla PPRA. Esse programa, objeto de uma Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR – 9), estabelece as diretrizes de uma política prevencionista para as empresas.

No caso específico dos profissionais que têm o computador como instrumento de um trabalho diário, a prevenção dos riscos ergonômicos relacionados ao seu uso deverá ser motivo de atenção e interesse, observando, entretanto, que a legislação e as normas técnicas estão inseridas no contexto maior de uma avaliação completa do ambiente de trabalho. O bem estar físico e psicológico dos trabalhadores reflete-se no seu desempenho profissional e é resultado de uma política global de investimento em segurança, saúde e meio ambiente.

A doença profissional mais conhecida por apresentar-se em consequência do uso dos computadores é chamada LER – Lesão por Esforços Repetitivos (Repetitive Strain Injury – RSI). É mister que fique claro que essas lesões (LER) não ocorrem apenas com o uso dos computadores, mas em toda a atividade profissional que exija o uso forçado e repetido de grupos musculares associado a posturas inadequadas. Uma das mais conhecidas manifestações dessas lesões, em profissionais da área de

processamento de dados, é a tenossinovite. Não é nosso objetivo detalhar as características específicas dessas lesões, apenas registrar sua ocorrência.

Dores de cabeça e irritação nos olhos também são sintomas associados ao uso dos computadores. Eles ocorrem após o trabalho prolongado e contínuo e são conseqüências da fadiga visual. A iluminação do ambiente é um fator fundamental para reduzir a incidência desses sintomas, principalmente no que diz respeito a evitar reflexos na tela do monitor. Além disso, os olhos também requerem pausas regulares para descanso, da mesma forma que os pulsos, dedos, pescoço, enfim, as partes do corpo diretamente exigidas pelo trabalho.

O estresse físico e psicológico é outra conseqüência de uma utilização sem controle do computador, vinculado a jornadas longas, trabalhos em turno e noturnos. É interessante observar que a interface do programa que é utilizado também influi diretamente no desempenho e no estado geral do usuário. O trabalho intenso com um programa que tenha uma interface pouco amigável gera maior número de erros, o que é acompanhado de irritação, desconforto e cansaço. A Ergonomia também abrange estudos sobre esse aspecto da relação homem-máquina, ou seja, o desenvolvimento ou o aperfeiçoamento da interface, tornando-a cada vez mais intuitiva, direta e objetiva. Esses estudos envolvem o desenho das telas dos programas, a distribuição dos ícones, janelas e as seqüências de comandos para se alcançar determinados objetivos.

A utilização do mobiliário adequado é muito importante mas isso se constitui apenas em uma parte de um processo mais amplo que é a construção de um ambiente de trabalho seguro e saudável. O ambiente de trabalho precisa ser adequado ao homem e à tarefa que ele vai desempenhar. Quando se fala em mesas,

cadeiras e teclados ergonômicos, entre outros itens, o que efetivamente os caracteriza é a sua flexibilidade, sua capacidade de se ajustarem às características específicas dos seus usuários, aqui compreendidos, em especial, a altura, peso, idade e atribuições.

O fundamental para os usuários de computadores é saber que há procedimentos básicos para se evitar acidentes de trabalho, mesmo quando esse trabalho se concentra em uma relação homem-máquina aparentemente amigável e isenta de riscos, desenvolvida em escritórios ou mesmo em casa. Apresentamos abaixo um resumo desses procedimentos.

O monitor deve estar com sua parte superior ao nível dos olhos do usuário. A distância entre o monitor e o operador deve ser equivalente à extensão do braço. O monitor deve ser ajustado para não permitir reflexos da iluminação do ambiente. Os pés devem estar apoiados no chão ou em um suporte. O pulsos deverão estar relaxados, porém sem estarem flexionados. Se há entrada de dados, deve ser usado um suporte para documentos, para evitar os movimentos repetidos do pescoço. O usuário deve fazer pausas regulares para descanso, levantar, caminhar e exercitar os pulsos e pescoço com movimentos de flexão e extensão.

A adoção desses procedimentos bem como a orientação e a avaliação periódica ;e de suma importância para um trabalho mais seguro, juntamente com as condições do ambiente as quais devem ser adequadas ao tipo de trabalho que ali se desenvolve, entendendo essas condições como o controle dos níveis de iluminação, ruído, temperatura, umidade do ar e outros agentes cuja presença possa representar riscos.

## **5. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO – LEGISLAÇÃO**

A Constituição Federal, em seu capítulo II – Dos Direitos Sociais, artigo 6º e artigo 7º, incisos XXII, XXIII, XXVIII e XXXIII, dispõe, especificamente, sobre segurança e saúde dos trabalhadores.

A Consolidação da Leis do Trabalho – CLT, dedica o seu Capítulo V à segurança e medicina do trabalho, de acordo com a redação dada pela Lei 6.514, de 22 de dezembro de 1977.

O Ministério do Trabalho, por intermédio da Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras – NR, previstas no Capítulo V da CLT. Esta mesma Portaria estabeleceu que as alterações posteriores das NR seriam determinadas pela Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, órgão do atual Ministério do Trabalho e Emprego.

A Segurança do Trabalho Rural tem regulamentação específica através da Lei n. 5.889, de 5 de junho de 1973, cujas Normas Regulamentadoras Rurais – NRR, foram aprovadas pela Portaria n. 3.067, de 12 de abril de 1988.

Incorporam-se às leis brasileiras, as Convenções da O.I.T. – Organização Mundial do Trabalho, quando promulgadas por Decretos Presidenciais.

As Convenções Internacionais são promulgadas após submetidas e aprovadas pelo Congresso Nacional.

Além dessa legislação básica, há um conjunto de Leis, Decretos, Portaria e Instruções Normativas que complementam o ordenamento jurídico. No volume 16 (Segurança e Medicina do Trabalho) dos manuais de Legislação Atlas, da Editora Atlas, contém a íntegra das Normas Regulamentadoras – NR – e da legislação complementar.

Além disso, há a legislação acidentária, pertinente à área da Previdência Social. Nesta se estabelece os critérios das aposentadorias especiais, do seguro de acidente do trabalho, indenizações e reparações.

Quanto a ocorrência dos acidentes (lesões imediatas ou doenças do trabalho), pode dar origem a ações civis e penais, concorrendo com as ações trabalhistas e previdenciárias.

## CONCLUSÃO

Há uma série de distúrbios comportamentais, acompanhados de distúrbios psicossomáticos, que são características do homem moderno. Um dos fatores é a insegurança profissional em um mundo onde os riscos de trabalho e a informação se transformam muito rapidamente, nas condições de um mercado de trabalho altamente competitivo. Este é um fator considerado como estressante para o trabalhador. A este fator conjugam-se outros ligados à organização da produção moderna: as condições físicas e as psicossociais e intersubjetivas dos ambientes de trabalho. Assim, o médico do trabalho tem o compromisso com a promoção e a preservação da saúde e da integridade física e mental dos trabalhadores. Esse compromisso com a saúde dos trabalhadores demanda um conhecimento daquilo que efetivamente significa saúde, assim como de tudo aquilo que possa afetá-lo no ambiente de trabalho e fora dele.

A forma mais abrangente de apresentar conceito de saúde é utilizando a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), que a expressa como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade. É evidente o caráter subjetivo dessa definição, pois é difícil

quantificar o bem-estar, entretanto, isso favorece a compreensão de que é necessário atuar sobre todos os fatores que venham a interferir neste estado. No ambiente de trabalho, esses fatores são chamados de risco ocupacionais.

As doenças do trabalho, ou doenças ocupacionais/profissionais, são aquelas decorrentes da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais, ergonômicos ou de acidentes. Elas se caracterizam quando se estabelece o nexo causal entre os danos observados na saúde do trabalhador e a exposição de determinados riscos ocupacionais, e aqui começa o trabalho do médico do trabalho. Dessa forma, se o risco está presente, uma consequência é a atuação sobre o organismo humano que a ele está exposto, alterando sua qualidade de vida. Essa alteração pode ocorrer de diversas formas, dependendo dos agentes atuantes, do tempo de exposição, das condições inerentes a cada indivíduo e de fatores do meio em que se vive.

A prevenção dos riscos ocupacionais é a forma mais eficiente de promover e preservar a saúde e a integridade física e mental do trabalhador. Nesse aspecto se destaca a atuação profissional do médico do trabalho na prevenção das doenças profissionais. Uma vez conhecido o nexo causal entre diversas manifestações de enfermidades e a exposição a determinados riscos, fica claro que, toda vez que se atua na eliminação ou neutralização desses riscos, está-se prevenindo uma doença ou impedindo o seu agravamento.

Deste modo uma etapa do processo de prevenção é a de reconhecimento dos riscos. Neste caso, o risco já está presente e será preciso intervir no ambiente de trabalho. Reconhecer os riscos é uma tarefa que exige observação cuidadosa das condições ambientais, caracterização das atividades, entrevistas e pesquisas. Infelizmente, há ocasiões em que os riscos são identificados após o

comprometimento da saúde do trabalhador. Quando existe um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, conforme previsto em norma específica (NR – 7), do Ministério do Trabalho, é possível obter um diagnóstico precoce dos agravos à saúde do trabalhador.

Mesmo assim, é bom destacar que o PCMSO não é um programa isolado; devendo articular-se com todas as Normas Regulamentadoras, especialmente com a NR – 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais). O médico deve levar em consideração os riscos a que os empregados estão expostos no trabalho, privilegiando estudos epidemiológicos no interior da empresa e os encontrados em literaturas específicas.

Quaisquer ações inadequadas dos profissionais que integram o Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), refletem no PCMSO, gerando Programa mal elaborados, mal interpretados, mal direcionados e desprovidos do objetivo maior da promoção e preservação da saúde do conjunto dos trabalhadores da empresa. É importante destacar ainda, a necessidade da execução minuciosa dos exames médicos periódicos como forma preventiva. Nesses casos a medicina do trabalho deve cumprir seu papel preventivo, rastreando e detectando o dano a saúde. Vale a pena investir no maior patrimônio da empresa: o ser humano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNARD, C. **Introduction a l'étude de la médecine expérimentale.** Paris : Flammarion, 1945.
- CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico.** 2. ed. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 1982.
- CASSEL, J. **Psychosocial processes and stress.** Theoretical Formulation. Int. J. Health Serv. v. 4. n. 5, 1974.
- COSTA, V. H. **O ruído e as interferências na saúde do trabalhador.** Rev. da Sociedade Brasileira de Acústica – SOBRAC, n. 13, jul., 1994.
- DEAN, M. **Work stress can cause political strain.** The Lancet, London, v. 346, n. 8981, oct. 1995.
- DELUCCA, Sérgio R. **Os serviços médicos de empresa e as atividades da medicina do trabalho.** Encarte Científico, 1993.
- FIALHO, F.A.P. SANTOS, N. **Manual de análise ergonômica.** Curitiba : Gênese, 1995.
- FOUCAULT, M. **História da loucura na Idade Clássica.** São Paulo : Perspectiva, 1978.
- \_\_\_\_\_. **Vigiar e Punir.** 5. ed. Petrópolis : Vozes, 1987.
- FREUD, S. **O mal estar da civilização.** Obras Completas. Rio de Janeiro : Imago, 1974.
- Manuais de Legislação, Segurança e Medicina do Trabalho. 44. ed. São Paulo : Atlas, 1999.

MARANO, Vicente Pedro. **Medicina do Trabalho:** exames médicos admissionais, periódicos, provas funcionais. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo : LTr, 1997.

MENDES, René. **Medicina do Trabalho e Doenças Profissionais.** 1980.

\_\_\_\_\_. **Patologia do trabalho.** São Paulo : Atheneu, 1995.

NORMA REGULAMENTADORA N. 07. Programa do Controle Médico de Saúde Ocupacional, de 29.12.94. Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho.

PARAGUAI, A.I. B. **Estresse, conteúdo e organização do trabalho:** contribuição para melhoria das condições de trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, jun. 1990.

VIEIRA, Sebastião Ivone. **Medicina básica do trabalho.** vol. I, III, IV, V. Curitiba : Gênese, 1996.

\_\_\_\_\_. **Acidentes do trabalho em serviços, doenças profissionais e do trabalho.** Florianópolis, 1994.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....

ABSTRACT.....

INTRODUÇÃO.....

1.1. Doença e trabalho na antigüidade.....

1.2. As “Doenças” dos trabalhadores na Idade Moderna.....

1.3. A revolução industrial e seu impacto sobre a saúde dos trabalhadores.....

1.4. A patologia do trabalho no Brasil da segunda metade do século XIX.....

1.5. Das “Doenças” dos trabalhadores às “Doenças profissionais”.....

1.6. Relação trabalho/saúde na óptica da saúde pública no Brasil.....

1.7. As condições de trabalho no início da industrialização no Brasil: impacto sobre a saúde dos trabalhadores.....

1.8. A medicina legal e a patologia do trabalho no Brasil.....

1.9. A patologia do trabalho no estado corporativo (1930-1945).....

1.10. Da “saúde pública” à “higiene do trabalho” e “saúde ocupacional”.....

1.11. Das “doenças profissionais” às “doenças relacionadas com o trabalho”.....

1.12. Das “doenças relacionadas com o trabalho” à “saúde do trabalhador”.....

2. EXAME MÉDICO PERIÓDICO.....

2.1. Prazo para validade dos Exames Médicos Periódicos.....

- 2.2. Programa de Exame Médico Periódico.....
- 2.3. Exame médico periódico dos subnormais.....
- 2.4. Exame médico periódico do sexo feminino.....
- 2.5. Exame médico periódico de menores.....

3. EXAME MÉDICO PERIÓDICO E A PAIR-O (PERDA AUDITIVA INDUZIDA PELO RUÍDO).....

- 3.1. Conduta frente aos exames periódicos.....
- 3.3.1. Exames de frequência.....
- 3.3.2. Relativas ao exame admissional.....
- 3.3.3. Relativas ao exame periódico.....
- 3.3.4. Relativas ao exame demissional.....
- 3.4. Periodicidade do exame audiométrico.....

4. A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PERIÓDICA NO ASPECTO ERGONÔMICO.....

5. SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO – LEGISLAÇÃO.....

CONCLUSÃO.....

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....