
Saúde Ocupacional Auto-Avaliação e Revisão

Saúde Ocupacional Auto-Avaliação e Revisão

MARCELO GURGEL CARLOS DA SILVA

*Professor Titular da Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Coordenador do Curso de Mestrado em Saúde Pública — UECE
Coordenador de Ensino e Pesquisa do Instituto do Câncer do Ceará (ICC)*



São Paulo • Rio de Janeiro • Belo Horizonte

EDITORA ATHENEU

São Paulo — Rua Jesuíno Pascoal, 30
Tels.: (11) 220-9186 • 222-4199
Fax: (11) 223-5513
E-mail: atheneu-SP@atheneu.com.br

Rio de Janeiro — Rua Bambina, 74
Tel.: (21) 539-1295
Fax: (21) 538-1284
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Belo Horizonte — Rua Domingos Vieira, 319 — Conj. 1.104

PLANEJAMENTO GRÁFICO/CAPA: Equipe Atheneu.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Silva, Marcelo Gurgel Carlos da, 1953 —
Saúde ocupacional: auto-avaliação e revisão/
Marcelo Gurgel Carlos da Silva. — Fortaleza:
Atheneu, 1999. 175p.

1. Saúde Ocupacional — exames e questões. 2.
Saúde Pública — exames e questões. 3. Medicina
Ocupacional — exames e questões. I. Título

S586s

CDD-614

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde Ocupacional: Perguntas e respostas:
2. Saúde Ocupacional: Testes: Estudo e ensino
3. Saúde Pública — 614

SILVA, M.G.C.

Saúde Ocupacional: Auto-Avaliação e Revisão

©Direitos reservados à EDITORA ATHENEU — São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, 2001

Prefácio

Em 1990 tivemos a primazia de lançar a primeira edição de *Epidemiologia: Auto-Avaliação e Revisão*, que foi a primeira obra do tipo perguntas e respostas comentadas, cobrindo importante segmento da Saúde Pública, com publicação no Brasil. Agora, decorridos 11 anos, tornamos público um acervo que ultrapassa 4.000 questões distribuídas em vários livros de auto-avaliação.

Temos, com certa frequência, recebido solicitações de profissionais de saúde que gostariam de ter acesso a uma publicação mais ampla e que trate exclusivamente da Saúde Pública aplicada a seus campos de atuação.

Considerando o grupo ocupacional como de crescente interesse para as ações de saúde no país e o grande contingente de médicos do trabalho, enfermeiros do trabalho, engenheiros e técnicos de segurança do trabalho, consideramos oportuno oferecer a esses profissionais uma coletânea enfocando os múltiplos aspectos da saúde do trabalhador, reunindo, dessa maneira, questões de Saúde Ocupacional.

De fato, aqui estão agrupadas 500 (quinhentas) perguntas, das quais uma menor parte extraída dos nossos livros de Auto-Avaliação e Revisão: *Saúde Pública*, *Epidemiologia*, *Saúde Coletiva*, *Medicina Preventiva*, *Tuberculose* e *Epidemiologia do Câncer*, de sorte que a maioria delas era inédita. Os quesitos anteriormente divulgados, depois de selecionados, foram submetidos a revisão e atualização.

O livro é composto de 10 capítulos: Histórico e Conceitos em Saúde Ocupacional (CH), Epidemiologia Ocupacional (EO), Estatística Aplicada à Saúde Ocupacional (ES), Ergonomia (ER), Enfermagem do Trabalho (EN), Medicina Ocupacional (MO), Higiene e Segurança do Trabalho (HS), Técnico de Segurança do Trabalho (TT), Legislação em Higiene do Trabalho (LT) e Saúde Ocupacional no Brasil (BR).

Todas as questões são de múltipla escolha, com cinco opções, sendo uma a correta, e estão sequenciadas por respostas comentadas e referências bibliográficas apropriadas, podendo o assunto ser conferido e revisto. As questões estão classificadas segundo o grau de dificuldade: Difícil (D), Médio (M) e Fácil (F).

Esperamos que esse material possa preencher uma parcela das necessidades de conhecimentos em Saúde Ocupacional dos profissionais atuantes na área, notadamente daqueles que se preparam ao Título de Especialista em Medicina do Trabalho, bem como dos que vão prestar concursos públicos ou participar de processos seletivos para médicos do trabalho, enfermeiros do trabalho, engenheiros e técnicos de segurança do trabalho.

M.G.C.S.

Sumário

PREFÁCIO, V

- 1 CONCEITOS E HISTÓRICO EM SAÚDE OCUPACIONAL (CH), 1
QUESTÕES, 1
RESPOSTAS, 8
- 2 EPIDEMIOLOGIA OCUPACIONAL (EO), 17
QUESTÕES, 17
RESPOSTAS, 30
- 3 ESTATÍSTICA APLICADA À SAÚDE OCUPACIONAL (ES), 43
QUESTÕES, 43
RESPOSTAS, 52
- 4 ERGONOMIA (ER), 61
QUESTÕES, 61
RESPOSTAS, 69
- 5 ENFERMAGEM DO TRABALHO (EN), 79
QUESTÕES, 79
RESPOSTAS, 86
- 6 MEDICINA OCUPACIONAL (MO), 95
QUESTÕES, 95
RESPOSTAS, 107
- 7 HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO (HS), 121
QUESTÕES, 121
RESPOSTAS, 128

8 TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (TT), 137
QUESTÕES, 137
RESPOSTAS, 143

9 LEGISLAÇÃO EM HIGIENE DO TRABALHO (LT), 149
QUESTÕES, 149
RESPOSTAS, 156

10 SAÚDE OCUPACIONAL NO BRASIL (SB), 165
QUESTÕES, 165
RESPOSTAS, 174

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, 185



Conceitos e Histórico em Saúde Ocupacional

QUESTÕES

1 — CH – (M) Das afirmativas sobre a história da saúde ocupacional:

1. Historicamente, os modelos de intervenção da saúde laboral têm sido determinados pelo binômio conhecimento científico/ação social
2. Na Antiguidade, a medicina acumula conhecimentos acerca do dano sobre a saúde do trabalho, promovendo algumas intervenções específicas
3. Os preconceitos contra o trabalho manual por parte da sociedade escravagista grega geram um profundo desprezo das classes dominantes aos trabalhadores
4. A escola socrática qualifica o trabalho manual como enriquecedor do espírito em um corpo são

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4

- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

2 — CH – (M) Problemas de saúde dos mineiros e dos trabalhadores de fundição foram inicialmente descritos por:

- a) Hipócrates
- b) Plínio
- c) Galeno
- d) Sinuhe
- e) Aristóteles

3 — CH – (M) O primeiro a descrever a intoxicação por mercúrio foi:

- a) Hipócrates
- b) Plínio
- c) Galeno
- d) Avicena
- e) Maimônides

4 — CH – (M) A primeira citação de cólica devido ao chumbo foi de:

- a) Hipócrates
- b) Galeno
- c) Paracelso
- d) Ramazzini
- e) Agricola

5 — CH – (M) A mais antiga descrição do quadro clínico da intoxicação saturnina foi feita por:

- a) Hipócrates
- b) Galeno
- c) Avicena
- d) Paracelso
- e) Agricola

6 — CH – (M) “Na Antigüidade, o conhecimento das doenças e dos riscos laborais conduzem à melhoria das condições de trabalho PORQUE autoridades e senhores de escravos reconheciam a importância de manter o trabalhador saudável para gerar maior produção de bens e serviços”.

Em referência ao enunciado acima, tem-se:

- a) A assertiva e a razão são corretas e relacionadas
- b) A assertiva e a razão são corretas, mas não relacionadas
- c) A assertiva é correta e a razão, incorreta
- d) A assertiva é incorreta e a razão, correta
- e) A assertiva e a razão são incorretas

7 — CH – (M) Quanto à história da Saúde Ocupacional, marque a alternativa FALSA.

- a) Hipócrates (c. 460 — c. 335 a.C.), o Pai da Medicina, descreveu a verminose dos mineiros
- b) Hipócrates (c. 460 — c. 335 a.C.) descreveu as cólicas intestinais dos que trabalhavam com chumbo e ain-

da as propriedades tóxicas deste metal

- c) Platão (427? — 347? a.C.), que não concebia a existência de escravos numa sociedade, relatou as deformidades ósseas e musculares dos artesãos
- d) Aristóteles (384 — 322 a.C.) teria sido o primeiro a entrever as repercussões da fadiga muscular nos gladiadores e corredores da Grécia
- e) Lucrécio (99? — 55 a.C.), poeta latino, descreve quão horríveis e penosos eram os trabalhos nas minas de Siracusa

8 — CH – (M) Das seguintes afirmativas sobre a evolução da Saúde Ocupacional:

1. A situação de autêntica desproteção médica dos trabalhadores mantém-se inalterada durante toda a Idade Média até o Renascimento
2. No século XVI, Agricola e Paracelso não se limitam a escrever sobre as doenças dos mineiros e propõem diversas medidas contra os póis
3. Em 1700 aparece o livro *Ares, águas e lugares*, cujo autor, Ramazzini, é considerado o Pai da Medicina do Trabalho
4. Com Ramazzini nasce uma nova pauta de atuação médica, mais comprometida com as condições de trabalho

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

9 — CH – (M) Paracelso publicou, em 1567, monografia sobre as relações entre trabalho e doença, intitulada:

- a) “*De Re Metallica*”
- b) “*Von der Bergsuscht und anderen Berkrankheiten*”

- c) “*De Re Medica*”
d) “*De Morbis Artificum Diatriba*”
e) “*The Diseases of Occupation*”
- 10 — CH – (M) O livro *De Re Metallica*, onde foram estudados os diversos problemas relacionados à extração de minerais argentíferos e à fundição de prata e de ouro, foi escrito por:
- a) Agricola
b) Paracelso
c) Ramazzini
d) Versalius
e) Virchow
- 11 — CH – (F) O escorbuto, no passado, acometia especialmente:
- a) Marinheiros que faziam grandes viagens
b) Populações isoladas que não consumiam proteína animal
c) Soldados em grandes conflitos bélicos
d) Alcoólatras submetidos à carência nutricional
e) Presos em campos de concentração
- 12 — CH – (F) A obra *De Morbis Artificum Diatriba*, que descreve doenças que ocorrem em trabalhadores de mais de 50 ocupações, foi escrita por:
- a) Plínio
b) Paracelso
c) Agricola
d) Ramazzini
e) Morgani
- 13 — CH – (F) A pergunta “Qual é a sua ocupação?”, a ser incluída entre as perguntas hipocráticas, imperativas na anamnese por volta de 1700, foi proposta por:
- a) Bauer
b) Agricola
c) Paracelso
d) Ramazzini
e) Baker
- 14 — CH – (D) Sobre a Saúde Ocupacional à época da Revolução Industrial, assinale a alternativa FALSA.
- a) Em fins do século XVIII, a Revolução Industrial supõe a exacerbação dos problemas de saúde dos trabalhadores devido às péssimas condições de vida e de trabalho a que se vêem submetidos
b) O conflito social gerado pelas péssimas condições de vida e de trabalho origina o sindicalismo como movimento organizado de defesa dos trabalhadores
c) Em muitas ocasiões, as sociedades de ajuda mútua para socorrer os inválidos do trabalho ou as suas famílias foram o prelúdio da organização sindical
d) Configura-se como um elemento de ação social (autodefesa coletiva) frente às condições de trabalho esgotadoras da mão-de-obra
e) N.R.A.
- 15 — CH – (D) Frente às condições de exploração laboral durante a Revolução Industrial, os primeiros objetivos de autodefesa coletiva dos trabalhadores foram:
- a) A limitação do trabalho dos meninos e a redução da jornada de trabalho
b) A limitação do trabalho dos meninos e a limpeza dos locais de trabalho
c) A limitação do trabalho das mulheres e a limpeza dos locais de trabalho
d) A limitação do trabalho das mulheres e a redução da jornada de trabalho
e) A higiene dos locais de trabalho e a segurança do maquinário para evitar acidentes

16 — CH – (D) Quanto à saúde laboral no final do século XIX e início do século XX, destaca-se:

- a) Aparecimento de um novo instrumento de intervenção: a regulação normativa
- b) A motivação original que impulsiona os governos a legislar nesse campo é orientada principalmente para os objetivos de saúde propriamente ditos
- c) A jurisdição sobre os problemas de saúde dos trabalhadores se localiza geralmente nos Ministérios da Saúde
- d) Assume um caráter fundamentalmente preventivo da legislação inicial sobre seguridade e higiene no trabalho
- e) Orientação de forma exclusiva para a prevenção dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais, porém sem a “monetização” do risco

17 — CH – (F) O clássico estudo epidemiológico que relata a associação entre o câncer de pele da região escrotal e a ocupação de limpador de chaminés foi desenvolvido no século XVIII por:

- a) Edward Jenner
- b) John Snow
- c) William Farr
- d) Rigoni Sterni
- e) Percival Pott

18 — CH – (F) A mais antiga associação entre risco ocupacional por exposição a um agente cancerígeno foi assinalada por Pott, que estudou o:

- a) Câncer de pulmão em trabalhadores de minas de urânio
- b) Câncer de saco escrotal em limpadores de chaminés
- c) Câncer de bexiga em operários de indústrias de anilina
- d) Mesotelioma nos expostos ao asbesto
- e) Câncer cutâneo com a exposição a raios X

19 — CH – (M) Como consequência da Revolução Industrial, o desgaste da classe trabalhadora deteriora profundamente as suas condições de saúde. Essa temática foi desenvolvida por Engels em:

- a) *O capital*
- b) *A exploração do trabalhador*
- c) *Capital e trabalho*
- d) *As condições da classe trabalhadora na Inglaterra em 1844*
- e) *As doenças através do trabalho*

20 — CH – (D) Foram medidas aprovadas pela “Lei de Saúde e Moral dos Aprendizizes”, de 1802, na Inglaterra, EXCETO:

- a) Proibia o trabalho aos menores de 14 anos
- b) Estabelecia o limite de 12 horas de trabalho por dia
- c) Proibia o trabalho noturno
- d) Obrigava os empregadores a lavar as paredes das fábricas duas vezes por ano
- e) Tornava obrigatória a ventilação das fábricas

21 — CH – (D) Foram medidas contempladas pelo *Factory Act*, de 1833, EXCETO:

- a) Proibia o trabalho noturno aos menores de 18 anos
- b) Limitava as horas de trabalho dos menores de 18 anos a 12 horas por dia e a 69 por semana
- c) As fábricas deveriam dispor de escolas para serem freqüentadas por todos os trabalhadores menores de 13 anos
- d) A idade mínima para o trabalho era de nove anos
- e) Proibia o trabalho de mulheres nas indústrias têxteis

22 — CH – (D) Os seguintes dispositivos legais foram estabelecidos na Inglaterra pela *Factory Act* de 1833, à EXCEÇÃO de:

- a) Obrigava os empregadores a lavar as paredes das fábricas duas vezes por ano, e tornava obrigatória a ventilação destas
- b) Restringia as horas de trabalho dos menores a 12 horas por dia e 69 por semana
- c) As fábricas precisavam ter escolas, que deviam ser freqüentadas por todos os trabalhadores menores de 13 anos
- d) A idade mínima para o trabalho era de nove anos
- e) Um médico devia atestar que o desenvolvimento físico da criança correspondia à sua idade cronológica
- 23 — CH – (D) Importantes estudos sobre a morbimortalidade por doenças respiratórias, em trabalhadores da mineração, na Inglaterra em meados do século XIX, foram conduzidos por:**
- a) Snow
- b) Farr
- c) Pott
- d) Syddenham
- e) Budd
- 24 — CH – (D) Descreveu as condições de saúde dos trabalhadores têxteis no início do século XIX:**
- a) William Farr
- b) Louis Villermé
- c) John Simon
- d) Rudolf Virchow
- e) Southwood Smith
- 25 — CH – (D) O estudo que relacionou a mortalidade por câncer pulmonar em trabalhadores de minas foi de:**
- a) John Hill
- b) Ludwig Rehm
- c) Rigoni-Stern
- d) Harting & Hesse
- e) Weinberg
- 26 — CH – (D) Identificou a ocorrência do câncer de bexiga em operários de indústrias de anilina:**
- a) John Hill
- b) Ludwig Rehm
- c) Rigoni-Stern
- d) Harting & Hesse
- e) Weinberg
- 27 — CH – (D) O efeito carcinogênico das radiações ionizantes foi demonstrado pela primeira vez por:**
- a) Maria Curie
- b) Wilhelm Roentgen
- c) Behring
- d) Sophie Feygin
- e) N.R.A.
- 28 — CH – (F) Marque a opção que contém a correta associação entre os nomes de grandes vultos da Medicina e as áreas de atuação em que se destacaram.**
- a) Robert Koch (Patologia)
- b) Edward Jenner (Epidemiologia)
- c) Rudolf Virchow (Medicina preventiva)
- d) John Snow (Bacteriologia)
- e) Bernardino Ramazzini (Medicina do trabalho)
- 29 — CH – (M) Os franceses, apesar da experiência anterior da construção do Canal de Suez, fracassaram no intento de construir o Canal do Panamá. Uma das razões para esse insucesso prende-se ao elevado número de óbitos entre os trabalhadores devido à:**
- a) Febre amarela e varíola
- b) Febre tifóide e varíola
- c) Febre amarela e malária
- d) Febre tifóide e malária
- e) Malária e varíola
- 30 — CH – (M) Ao assumirem a responsabilidade da construção do**

Canal do Panamá, os norte-americanos, para resolverem o problema das grandes baixas entre trabalhadores, adotaram como medida sanitária principal:

- A dedetização contra o *Aedes aegypti*
- A imunização contra a varíola
- O saneamento ambiental das áreas palúdicas
- A garantia da potabilidade da água servida
- N.R.A.

31 — CH – (M) A introdução da esquistossomose mansônica entre nós dá-se através dos:

- Portugueses oriundos da África que aqui aportaram em busca de ouro
- Holandeses, pois, durante a ocupação holandesa no Nordeste, muitos deles provinham da Indonésia
- Negros trazidos da África para o trabalho nos canaviais
- Negros africanos submetidos ao trabalho escravo na cultura cafeeira
- Aborígenes, já que a doença era autóctone, já existindo na época da América pré-colombiana

32 — CH – (D) Na época do ciclo da cana-de-açúcar no Brasil colonial, a vida média ativa de um escravo nos canaviais da Zona da Mata era estimada em:

- 1 ano
- 5 anos
- 8 anos
- 15 anos
- 25 anos

33 — CH – (F) A Saúde Ocupacional tem como objetivos:

- A promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as ocupações

- A prevenção, entre os trabalhadores, de desvios de saúde causados pelas condições de trabalho
- A proteção dos trabalhadores em seus empregos, dos riscos resultantes de fatores adversos à saúde
- A colocação e manutenção do trabalhador ajustado às aptidões fisiológicas e psicológicas, em suma: a adaptação do trabalho ao homem e de cada homem à sua atividade

Estão corretas:

- todas (1 a 4)
- somente 1, 2 e 3
- somente 2, 3 e 4
- somente 1, 3 e 4
- somente 1, 2 e 4

34 — CH – (F) A Organização Internacional do Trabalho (OIT) define o serviço de saúde ocupacional como um serviço médico instalado em um estabelecimento de trabalho, ou em suas proximidades, com os seguintes objetivos:

- Proteger os trabalhadores contra qualquer risco à sua saúde, que possa decorrer do seu trabalho ou das condições de sua realização
- Promover a legislação previdenciária e de segurança do trabalhador
- Contribuir para o ajustamento físico e mental do trabalhador
- Contribuir para o estabelecimento e a manutenção do mais alto grau possível de bem-estar físico e mental dos trabalhadores

Estão corretas:

- somente 1 e 3
- somente 2 e 4
- somente 1, 2 e 3
- somente 1, 3 e 4
- todas (1 a 4)

35 — CH – (F) Dos seguintes objetivos para um programa de Saúde Ocupacional:

1. A proteção da saúde e bem-estar do trabalhador contra os riscos e condicionamentos do ambiente de trabalho
2. A colocação do trabalhador numa atividade de acordo com sua capacidade física e emocional
3. O provimento de socorros médicos de emergência para os acidentes e doenças ocupacionais e não-ocupacionais
4. A manutenção da saúde do trabalhador através de medidas promocionais e de proteção específica em medicina preventiva
5. O controle dos riscos ocupacionais à saúde inerentes à ocupação de trabalho

Estão corretas:

- a) somente 1, 2 e 5
- b) somente 2, 3 e 5
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 1, 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 5)

36 — CH – (F) Das seguintes afirmativas sobre as relações da Medicina do Trabalho e a Saúde Pública:

1. A Medicina do Trabalho é uma especialidade dentro da Medicina, e a Saúde Ocupacional, uma parte da Saúde Pública
2. A Medicina do Trabalho limita seu campo de atuação às atividades de diagnóstico, tratamento e reabilitação de trabalhadores com lesões traumáticas ou doenças decorrentes das condições de trabalho
3. A Saúde Ocupacional tem como objeto de suas atividades uma comunidade de trabalhadores
4. O Serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho de uma empresa que procura reduzir os coeficientes de morbidade por doenças profissionais está fazendo Saúde Ocupacional

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

37 — CH – (F) Em Saúde Ocupacional, o período pré-patogênico corresponde ao período:

- a) Que precede a exposição a agente(s) potencialmente causador(es) do agravo
- b) Em que ocorre a exposição a agente(s) potencialmente causador(es) do agravo
- c) Que sucede a exposição a agente(s) potencialmente causador(es) do agravo
- d) Em que as lesões não se manifestam, porém são detectáveis por exames laboratoriais específicos
- e) Em que o agravo encontra-se na fase subclínica

38 — CH – (F) Uma empresa de construção civil que patrocina escola para alfabetização de seus serventes de pedreiro, do ponto de vista preventivo (níveis de Leavell & Clark), está atuando no nível da prevenção:

- a) Primária – promoção da saúde
- b) Primária – proteção específica
- c) Secundária – proteção da saúde
- d) Secundária – promoção da saúde
- e) Primária e secundária

39 — CH – (F) Uma fábrica que fornece alimentação adequada a seus empregados durante a jornada de trabalho, do ponto de vista preventivo (níveis de Leavell & Clark), está atuando no nível da prevenção:

- a) Primária — promoção da saúde
- b) Primária — proteção específica
- c) Secundária — proteção da saúde
- d) Secundária — promoção da saúde
- e) Primária e secundária

40 — CH – (F) A utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos operários de uma indústria representa para seus usuários uma medida preventiva de nível:

- a) Primário — promoção de saúde
- b) Primário — proteção específica
- c) Primário — proteção específica
- d) Secundário — promoção de saúde
- e) Primário e específica

RESPOSTAS

1 — CH – (a)

Historicamente, os modelos de intervenção da saúde laboral têm sido determinados pelo binômio conhecimento científico/ação social. Na Antiguidade, a medicina acumula conhecimentos acerca do dano sobre a saúde do trabalho, porém não promove nenhum tipo de intervenção específica. Os preconceitos contra o trabalho manual por parte da sociedade escravagista grega geram um profundo desprezo das classes dominantes aos trabalhadores. Sócrates (1470 a.C.), segundo Xenofonte, qualifica o trabalho manual de “estigma social” que ocasiona degeneração física e espiritual.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387.

2 — CH – (a)

Hipócrates (400 a.C.) reconhece problemas de saúde dos mineiros e dos trabalhadores de fundição, porém dedica seus conselhos e suas atenções às classes privilegiadas. Plínio, o Velho (77 a.C.), descreve a intoxicação pelo mercúrio. Galeno (século II) escreve sobre os riscos dos mineiros de cobre.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387.

3 — CH – (b)

Plínio, o Velho (77 a.C.), conhece a intoxicação por mercúrio e descreve as doenças dos escravos das minas romanas

de Almadén. O próprio Plínio observa que os trabalhadores de cinábrio (composto à base de mercúrio) usavam grandes máscaras de pele (bexiga) no rosto para se protegerem do pó.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387.

4 — CH – (a)

Os efeitos do chumbo sobre o organismo são conhecidos praticamente desde que o homem aprendeu a trabalhar com esse metal. Hipócrates (600 a.C.) citou a cólica devido ao chumbo. Gilfilian atribuiu a decadência do Império Romano ao uso de condimentos manipulados em vasilhames de chumbo.

REF.: Gomes. *Doenças profissionais*. Inserir nº da página.

5 — CH – (a)

Hipócrates descreveu com particular agudeza o quadro clínico da intoxicação saturnina, encontrado em um trabalhador mineiro.

REF.: Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 5.

6 — CH – (e)

Na Antiguidade, o conhecimento das doenças e dos riscos laborais não comporta nenhuma melhoria das condições de trabalho. Aos trabalhadores não restava outra saída senão a autodefesa individual: não podem senão tentar proteger-se a si mesmos.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387.

7 — CH – (c)

Hipócrates (c. 460 — c. 335 a.C.), o Pai da Medicina, descreveu a verminose dos mineiros, bem assim as cólicas intestinais dos que trabalhavam com chumbo e ainda as propriedades tóxicas deste metal. Platão (427? — 347? a.C.), que não concebia a inexistência de escravos numa sociedade, relata as deformidades ósseas e musculares dos artesãos. Aristóteles (384 — 322 a.C.) teria sido o primeiro a entrever as repercussões da fadiga muscular nos gladiadores e corredores da Grécia e Lucrécio (99? — 55 a.C.), poeta latino, descreve quão horríveis e penosos eram os trabalhos nas minas de Siracusa, cujas tarefas diárias, em galerias de 1 m de altura por 60 cm de largura, prolongavam-se por 10 horas.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 1. p. 62-3.

8 — CH – (d)

A situação de autêntica desproteção médica dos trabalhadores mantém-se inalterada durante toda a Idade Média, até o Renascimento. No século XVI, Agrícola e Paracelso não se limitam a escrever sobre as doenças dos mineiros e propõem diversas medidas contra os póis: máquinas ventiladoras, amplos véus no rosto, botas e luvas. Em 1700 aparece o livro *De Morbis Artificum Diatriba*, cujo autor, Ramazzini, é considerado o pai da medicina do trabalho. Com Ramazzini, nasce uma nova pauta de atuação médica, mais comprometida com as condições de trabalho.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387.

9 — CH – (b)

Hunder, em *The Diseases of Occupation*, cita o aparecimento da primeira monografia sobre as relações entre trabalho e doença, em 1567, de autoria de Paracelso: *Von der Bergsucht und anderen Berkrankheiten*. Paracelso nasceu e viveu durante muitos anos em um centro mineiro da Boêmia e, em seu livro, apresenta numerosas observações relacionando métodos de trabalho ou substâncias manuseadas com doenças, dentre os quais a intoxicação pelo mercúrio.

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO – *Curso de medicina do trabalho*. p. 5.

10 — CH – (a)

Em 1556, Georg Bauer, mais conhecido pelo nome latino de Georgius Agricola, publicava o livro *De Re Metallica*, onde foram estudados os diversos problemas relacionados à extração de minerais argentíferos e auríferos e à fundição de prata e de ouro.

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO – *Curso de medicina do trabalho*. p. 5.

11 — CH – (a)

As devastações provocadas pelo escorbuto, nas longas travessias daqueles tempos eram, enormes. Hawkins, almirante de esquadra da rainha Elizabeth I, calculou que no decurso de 40 anos o escorbuto causou 20.000 mortes na equipagem da Marinha de Sua Majestade. Anson, na famosa viagem de circunavegação, perdeu cerca de dois terços dos seus homens vitimados pelo mesmo mal.

REF.: Oliveira. *A evolução da medicina*. p. 336.

12 — CH – (d)

Em 1700, foi publicado em Módena, Itália, o livro *De Morbis Artificum Di-*

atriba, escrito pelo médico Bernardino Ramazzini (1633-1714). Nesta obra fundamental, que lhe valeu o epíteto de “Pai da Medicina do Trabalho”, Ramazzini descreve, com notável sensibilidade e grande erudição literária, doenças que ocorrem em trabalhadores de mais de 50 ocupações.

REF.: Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 4; Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 5-6.

13 — CH – (d)

Em 1700 foi publicado na Itália o livro *De Morbis Artificum Diatriba*, que teve notável repercussão em todo o mundo. Nesse famoso tratado, Ramazzini descreveu com excepcional perfeição uma série de doenças relacionadas a cerca de 50 profissões diversas e, às perguntas hipocráticas, imperativas na anamnese da época, acrescenta uma nova: “Qual é a sua ocupação?”

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO – *Curso de medicina do trabalho*. p.6.

14 — CH – (e)

Em fins do século XVIII, a Revolução Industrial supõe a exacerbação dos problemas de saúde dos trabalhadores devido às péssimas condições de vida e de trabalho a que se vêem submetidos. O conflito social gerado pelas péssimas condições de vida e de trabalho origina o sindicalismo como movimento organizado de defesa dos trabalhadores. Em muitos ocasiões, as sociedades de ajuda mútua para socorrer os inválidos do trabalho ou as suas famílias foram o prelúdio da organização sindical. Assim, configura-se um elemento de ação social (autodefesa coletiva) frente às condições de trabalho esgotadoras da mão-de-obra.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 387-8.

15 — CH – (a)

Frente às condições de exploração laboral durante a Revolução Industrial, os primeiros objetivos de autodefesa coletiva dos trabalhadores foram a limitação do trabalho dos meninos e a redução da jornada de trabalho (“Movimento das dez horas”: 1830-1847).

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 388.

16 — CH – (a)

No final do século XIX e princípios do XX, dá-se o aparecimento de um novo instrumento de intervenção: a regulação normativa. A motivação original que impulsiona os governos a legislar nesse campo é orientada mais para a paz social que para os objetivos de saúde propriamente ditos, o que explica a jurisdição sobre os problemas de saúde dos trabalhadores se localizar geralmente nos Ministérios de Trabalho e não nos Ministérios da Saúde, assim como assume um caráter fundamentalmente compensatório e não preventivo da legislação inicial sobre seguridade e higiene no trabalho. Conformase, desse modo, um modelo de intervenção institucional de âmbito especificamente laboral orientado de forma exclusiva aos acidentes de trabalho e às doenças profissionais e com um forte componente de “monetização” do risco.

REF.: Boix Ferrando In: Martinez Navarro et al. *Salud pública*. p. 388.

17 — CH – (e)

Foi Sir Percival Pott, médico londrino do século XVIII, quem primeiro estabeleceu a associação entre a ocupação de limpador de chaminés e o câncer de pele do escroto. Em Londres, assim como em outras cidades, o ofício de limpador de chaminés era exercido preferencialmente por rapazes e adolescentes de constituição esbelta, os quais trabalhavam apenas com a “roupa de

baixo” (calções da época), onde se acumulavam resíduos da combustão da lenha. Depois de alguns anos dessa prática, era comum o aparecimento do câncer do saco escrotal, região que ficava em contato mais direto com aqueles resíduos.

REF.: Armijo. *Epidemiología*. p. 58.

18 — CH – (b)

Sir Percival Pott, um notável clínico de Londres, no século XVIII, fez a primeira observação de transcendência ao associar o câncer de escroto com a profissão de limpador de chaminés. Pela primeira vez se assinalou um risco profissional por exposição a um agente cancerígeno. Estudos epidemiológicos e experimentais posteriormente comprovaram as propriedades carcinogênicas de 3,4-benzopireno e outros hidrocarbonetos policíclicos encontrados na hulha (“carvão”) e seus derivados.

REF.: Armijo. *Epidemiología del cáncer*. p. 57.

19 — CH – (d)

Como consequência da Revolução Industrial, o desgaste da classe trabalhadora deteriora profundamente as suas condições de saúde, conforme demonstra Engels em seu *As Condições da Classe Trabalhadora na Inglaterra em 1844*, talvez o primeiro texto analítico de epidemiologia crítica.

REF.: Almeida Filho In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 4.

20 — CH – (a)

Em 1802, na Inglaterra, foi aprovada a primeira lei de proteção aos trabalhadores, a “Lei de Saúde e Moral dos Aprendizes”, que estabelecia o limite de 12 horas de trabalho por dia, proibía o trabalho noturno, obrigava os empregadores a lavarem as paredes das fábricas

duas vezes por ano e tornava obrigatória a ventilação das fábricas.

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 6.

21 — CH – (e)

A *Factory Act*, de 1833, deve ser considerada a primeira legislação realmente eficiente no campo da proteção ao trabalhador. Aplicava-se a todas as empresas têxteis da Inglaterra onde se usasse força hidráulica ou a vapor; proibía o trabalho noturno aos menores de 18 anos e restringia as horas de trabalho destes a 12 horas por dia e 69 por semana; as fábricas precisavam ter escolas que deveriam ser freqüentadas por todos os trabalhadores menores de 13 anos; a idade mínima para o trabalho era de nove anos, e um médico devia atestar que o desenvolvimento físico da criança correspondia à sua idade cronológica.

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 7.

22. — CH – (a)

A *Factory Act*, baixado na Inglaterra em 1833, deve ser reconhecida como a primeira legislação realmente eficiente no campo da proteção ao trabalhador. Aplicava-se a todas as empresas têxteis onde se usava força hidráulica ou a vapor; proibía o trabalho noturno aos menores de 18 anos e restringia as horas de trabalho destes a 12 horas por dia e 69 por semana; as fábricas precisavam ter escolas, que deviam ser freqüentadas por todos os trabalhadores menores de 13 anos; a idade mínima para o trabalho era de nove anos, e um médico devia atestar que o desenvolvimento físico da criança correspondia à sua idade cronológica. A obrigação da lavagem e da ventilação das paredes das fábricas foi instituída pela “Lei de Saúde e Moral dos Aprendizes”, de 1802.

REF.: Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 7-8. Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 7.

23 — CH – (b)

William Farr, chefe do Departamento de Estatística do “General Register Office”, analisou a mortalidade dos mineiros de diferentes regiões da Inglaterra em meados do século XIX, apontando a maior mortalidade em mineiros, sobretudo por doenças respiratórias. Esses trabalhos foram um marco importante, tanto pelos seus achados em si quanto como pela metodologia utilizada.

REF.: Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 8.

24 — CH – (b)

Louis René Villermé (1782-1863), figura destacada do movimento de Saúde Pública francês, no início do século XIX, reconhecido pelo seu estudo sobre as condições de saúde dos trabalhadores têxteis, também dedicou sua atenção à influência de vários outros fatores sociais sobre a saúde.

REF.: Rosen. *Uma história da saúde pública*. p. 391.

25 — CH – (d)

A doença fatal denominada *mala melatorum* foi descrita por Paracelso em 1531 e por Agricola em 1556 nas minas de Scheenberg e Joachimsthal, na Floresta Negra, Alemanha. Em 1879, Harting & Hesse apresentaram um estudo sobre mortes ocorridas no período 1867-1877 e mostraram que 75% foram devidas a câncer pulmonar. Esse achado representa a primeira experiência na história em que um câncer interno aparece relacionado com a exposição a um fator ambiental. Neste caso, tratava-se de fatores complexos, sendo o estímulo mais provável a inalação de material radioativo. No século XX ficou definitivamente comprovada a associação entre câncer de pulmão e exposição ao urânio.

REF.: Armijo. *Epidemiología del cáncer*. p. 57-60.

26 — CH – (b)

Ludwig Rehm verificou, em 1895, a ocorrência de câncer de bexiga nos operários que trabalhavam em indústrias de anilina na Alemanha. Estudos epidemiológicos posteriores demonstraram, inclusive com experimentação em animais, a ação carcinogênica de várias aminas aromáticas.

REF.: Armijo. *Epidemiología del cáncer*. p. 57-60.

27 — CH – (d)

O efeito carcinogênico das radiações ionizantes foi comprovado pela primeira vez por Sophie Feygin, em 1914, que estudou 100 casos de câncer cutâneo associado à exposição a raios Roentgen. Posteriormente, foi verificada a elevada incidência de leucemia entre os radiologistas e em crianças que foram submetidas à radioterapia para diversas afecções, em especial para a espondilite anquilosante.

REF.: Armijo. *Epidemiología del cáncer*. p. 59.

28 — CH – (e)

Ramazzini é o pai da Medicina do Trabalho; seu texto *De morbis artificum aatriba* é a primeira exposição metódica das moléstias profissionais e constitui um clássico da literatura médica. À Edward Jenner é creditada a introdução da vacinação antivariólica, de grande importância para a Medicina Preventiva. Rudolf Virchow, um dos mais notáveis homens de todos os tempos, é o pai da patologia celular, tendo legado mais de 2.000 trabalhos publicados. John Snow, o pai da Epidemiologia, prestou valiosa contribuição ao estudo das epidemias de cólera. Koch foi um grande bacteriologista do século passado, tendo descoberto o *M. tuberculosis* e o *V. comma*.

REF.: Oliveira. *A evolução da medicina*. p. 332-34, 385-7, 400-9; Moraes. *Medicina preventiva*. p. 15; Armijo. *Epidemiología*. p. 49-58.

29 — CH – (c)

O Panamá, onde os franceses tentaram construir um grande canal, tornou-se um cemitério de franceses, pois lá morreram vários milhares de trabalhadores vitimados por febre amarela e malária.

REF.: GORDON. *Os grandes desastres da medicina*. p. 124-35.

30 — CH – (c)

Em 1903, em virtude da necessidade de se construir um canal interoceânico encurtando a distância entre seus portos orientais e ocidentais, os EUA iniciam negociação com a Colômbia, por cujo território devia passar o canal para a obtenção da concessão necessária. Fracassando as negociações face às exigências colombianas, o governo norte-americano fomenta um movimento separatista nas províncias que lhe interessavam, surgindo a República do Panamá, que prontamente cede a zona do canal. As obras, iniciadas em seguida, foram concluídas em 1914 (Magalhães, p. 366). Para construir o Canal do Panamá, os norte-americanos primeiramente fizeram o saneamento ambiental das zonas palúdicas. Assim, pode ser dito: “Lesseps e a França, com imenso trem de mecânica e engenharia, gente e dinheiro fracassaram no Panamá... Goethals apenas com Gorgas, ou o sanitário, nem perderam gente, nem dinheiro, e os americanos fizeram o canal, imensa utilidade humana, só porque souberam que os pântanos criam mosquitos e estes transmitem endemias... evitáveis e evitadas”.

REF.: Prado. *As doenças através dos séculos*. p. XV.; Magalhães. *História econômica*. p. 366.

31 — CH – (c)

O agente etiológico de esquistossomose mansônica foi veiculado da África para o Brasil, infectando os negros escravi-

zados, trazidos para cá com o objetivo de sua exploração como mão-de-obra barata, na lavoura canavieira em ascensão.

REF.: Rouquayrol & Veras In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. p. 256.

32 — CH – (c)

Furtado, em sua conhecida obra sobre a formação econômica do Brasil, estimou em oito anos a vida média útil do escravo em atividade no ciclo da cana-de-açúcar no Brasil colonial.

REF.: Furtado. *Formação econômica do Brasil*. p. 43.

33 — CH – (a)

O Comitê Misto da OIT-OMS, reunido em Genebra em 1950, concluiu que a Saúde Ocupacional tem como objetivo a promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as ocupações; a prevenção, entre os trabalhadores, de desvios de saúde causados pelas condições de trabalho; a proteção dos trabalhadores em seus empregos, dos riscos resultantes de fatores adversos à saúde; a colocação e manutenção do trabalhador ajustadas suas aptidões fisiológicas e psicológicas, em suma: a adaptação do trabalho ao homem e de cada homem à sua atividade.

REF.: Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 18.

34 — CH – (d)

A Organização Internacional do Trabalho define o serviço ocupacional como um serviço médico instalado em um estabelecimento de trabalho, ou suas proximidades, com os seguintes objetivos: proteger os trabalhadores contra qualquer risco à sua saúde que possa decor-

rer do seu trabalho ou das condições de sua realização; contribuir para o ajustamento físico e mental do trabalhador, obtido especialmente pela adaptação do trabalho aos trabalhadores e pela colocação destes em atividades profissionais para as quais tenham aptidões; e contribuir para o estabelecimento e a manutenção do mais alto grau possível de bem-estar físico e mental dos trabalhadores.

REF.: Nogueira In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 9.

35 — CH – (e)

Os objetivos de um programa de Saúde Ocupacional essencialmente são: a proteção da saúde e bem-estar do trabalhador contra os riscos e condicionamentos do ambiente de trabalho; a colocação do trabalhador numa atividade, de acordo com sua capacidade física e emocional, de modo a poder realizá-la sem perigo para ele e seus colegas e sem dano à propriedade; o provimento de socorros médicos de emergência para os acidentes e doenças ocupacionais e não ocupacionais e de definitivos cuidados e reabilitação daqueles com doenças ou seqüelas ocupacionais; a manutenção da saúde do trabalhador através de atividades promocionais, procedimentos específicos de medicina preventiva e freqüente revisão do estado de saúde; e o controle dos riscos potenciais à saúde inerentes à operação de trabalho.

REF.: Nefussi In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 15.

36 — CH – (d)

Relacionada com a saúde do trabalhador, a Medicina do Trabalho é uma especialidade dentro da Medicina e a Saúde Ocupacional, parte da Saúde Pública. A Medicina do Trabalho executa atividades de diagnóstico, tratamento e reabilitação de trabalhadores com lesões

traumáticas ou doenças decorrentes das condições de trabalho, sem esquecer também dos aspectos preventivos; a Saúde Ocupacional tem como objeto de suas atividades uma comunidade de trabalhadores.

Um serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho de uma empresa, que procura reduzir os coeficientes de morbidade por doenças profissionais, está fazendo Saúde Ocupacional.

REF.: Nascimento Filha In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 19.

37 — CH – (a)

Em Saúde Ocupacional, o período pré-patogênico corresponde ao período em que ocorre a exposição a agente(s) potencialmente causador(es) do agravo. O grau de exposição pode ser avaliado quantitativamente, tanto através de indicadores biológicos de exposição quanto através de avaliações ambientais.

REF.: Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 47.

38 — CH – (b)

Entre as medidas de prevenção primária através da promoção de saúde dos trabalhadores, o serviço médico de uma empresa pode atuar nos campos da alimentação e da educação; no caso, a alfabetização dos operários concorre de forma ampla para a melhoria de vida e de saúde dos empregados.

REF.: Van Deursen In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 80-2.

39 — CH – (b)

Entre as medidas de prevenção primária através da promoção de saúde dos trabalhadores, o serviço médico de uma empresa pode atuar nos campos de alimentação e da educação.

REF.: Van Deursen In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 80-2.

40 — CH – (b)

A utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) situa-se no período

de pré-patogênese e, dada a sua especificidade, enquadra-se como nível de prevenção primária – proteção específica.

REF.: Van Deursen In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 82-4.



CAPÍTULO

2

Epidemiologia Ocupacional

QUESTÕES

QUESTÕES 1 A 8

Analise o seguinte problema e responda às oito questões seguintes.

Antecedentes:

Em princípio de setembro de 1959, na cidade de Meknês, Marrocos, um tecelão de almofadas observou, ao despertar na manhã, que não podia mover os braços nem as pernas. Nos dias anteriores, ele e também sua mulher haviam sentido dores nos músculos das costas, dos braços e das pernas, mas essas dores tinham desaparecido.

Tratou de despertar a sua mulher, na qual observou dificuldade semelhante em mover as extremidades. A paralisia aumentou durante o dia e, à noite, a mulher estava tão incapacitada como o marido.

Nessa semana, em uma dezena de outras famílias de Meknês, maridos e mulheres, filhos, muitas vezes famílias inteiras foram igualmente afetadas.

Em torno de 18 de setembro se reportavam cerca de 200 casos por dia.

Em dezembro, o número de vítimas ultrapassava as 9.000 e continuava em aumento.

Investigação Epidemiológica:

Para conhecer melhor o problema, efetuou-se um estudo de um bairro inteiro, com um *total de 10.000 pessoas*. O bairro era representativo da cidade de Meknês, pois aí se encontravam muçulmanos, cristãos, judeus e todo tipo de classes sociais. *Nesse bairro, 50% da população*

era masculina. Nele se identificaram 3.000 casos.

RESULTADOS

Tabela 2.1 Casos Segundo Sexo e Idade		
Grupos de Idade (Anos)	Homens	Mulheres
0-9	80	70
10-19	110	120
20-29	360	540
30-39	220	410
40-49	130	380
50-59	70	320
60 e mais	30	160
Total	1.000	2.000

Tabela 2.2 Casos Segundo Classe Socioeconômica		
Classe Social	Número de Casos	Número de Habitantes
Alta	10	2.000
Média	1.100	3.000
Pobre	1.880	3.000
Muito Pobre	10	2.000
Total	3.000	10.000

Tabela 2.3 Casos Segundo Religião		
Classe Social	Casos	Pessoas
Muçulmanos	2.800	4.000
Cristãos	200	4.000
Judeus	—	2.000
Total	3.000	10.000

Observações:

- Na área estudada existia um quartel com 100 soldados, dos quais dois adoeceram.
- Observou-se evidência da doença em vários cães.
(Extraído de OPAS — *Princípios de Epidemiología para el Control de Enfermedades*).

1 — EO – (F) De acordo com as informações proporcionadas, V. crê que ocorreu uma epidemia em Meknés?

- Sim, porque atingiu homens e animais
- Não, porque não se propagou entre os soldados do quartel
- Sim, porque a incidência da doença excedia a sua frequência usual na mesma população
- Sim, pela única razão do número de casos. Uma doença com um grande número de casos é considerada epidemia, qualquer que seja o período de tempo
- Não, se bem que importante pela quantidade, a doença não era conhecida e, portanto, não caracteriza uma epidemia

2 — EO – (F) Por que V. acha que se realizou um estudo em um bairro?

- Por falta de capacidade das autoridades sanitárias, pois deveriam estar cuidando dos numerosos enfermos
- Para conhecer com mais segurança as características epidemiológicas da doença, que poderiam orientar o esclarecimento do agente causal
- Porque o sistema de registro de dados e de informação epidemiológica do país estava mal estruturado
- Porque sempre se fazem estudos desse tipo quando aumenta a frequência de qualquer doença para saber como a população pode aceitar a solução do problema
- N.R.A.

3 — EO – (F) Os resultados do estudo indicam que:

- a) a doença ocorre mais nos homens de classe muito pobre e de qualquer tipo de crença religiosa
- b) a doença ocorreu de forma igual entre homens e mulheres até os 20 anos, porém mais entre as mulheres adultas e principalmente entre cristãos
- c) a doença ocorreu mais entre muçulmanos pobres e mais entre homens que mulheres
- d) a doença ocorreu mais entre muçulmanos, mais entre mulheres que homens e em maior frequência entre pessoas de 20 a 40 anos
- e) N.R.A.

4 — EO – (F) A taxa de incidência por 1.000 entre os homens (TIH) e as mulheres (TIM) foi:

- a) TIH = 333; TIM = 666
- b) TIH = 100; TIM = 200
- c) TIH = 200; TIM = 400
- d) TIH = 400; TIM = 200
- e) N.R.A.

5 — EO – (F) A taxa de incidência por 1.000 para os cristãos foi:

- a) 66
- b) 50
- c) 20
- d) 15
- e) não se pode ter nenhuma indicação de seu valor

6 — EO – (F) A classe social de maior incidência foi a:

- a) alta
- b) média
- c) pobre
- d) muito pobre
- e) N.R.A.

7 — EO – (M) Que etiologia poderia explicar o quadro epidemiológico completo?

- a) Infecção por vírus desconhecido que se transmite de forma rápida entre as pessoas e os animais

- b) Infecção que se propaga pelos insetos
- c) Tóxico disseminado por fonte comum, possivelmente alimentar
- d) Tóxico ou infecção que se propaga de pessoas a pessoas e de pessoas a animais
- e) N.R.A.

8 — EO – (M) A ausência de casos entre judeus poderia ser explicada provavelmente por:

- a) maior resistência racial dessa comunidade
- b) serem integrantes da classe social mais rica
- c) viverem segregados, em guetos protegidos e isolados
- d) costumes dietéticos diferentes, pois somente usavam óleos vegetais
- e) observarem maior zelo com a higiene pessoal

9 — EO – (M) “É o estudo dos efeitos da exposição nos locais de trabalho sobre a frequência e a distribuição de doenças e lesões na população”.

Essa definição aplica-se à(ao):

- a) medicina ocupacional
- b) epidemiologia ocupacional
- c) saúde ocupacional
- d) higiene do trabalho
- e) saneamento industrial

10 — EO – (M) Os métodos usados em Epidemiologia Ocupacional são:

- a) específicos desse campo de conhecimentos
- b) similares aos empregados na epidemiologia em geral
- c) em geral, extremamente sofisticados por conta da dificuldade de medir a exposição
- d) em geral, simplificados pela facilidade de medir o efeito
- e) variantes daqueles utilizados na epidemiologia tradicional

11 — EO – (M) Com relação aos objetivos da Epidemiologia Ocupacional:

1. o principal objetivo é a identificação das conseqüências de exposição nos locais de trabalho sobre a saúde
2. suas implicações preventivas demonstram que o conhecimento epidemiológico pode e deverá ser prontamente implementado
3. seu segundo objetivo é usar resultados de colocações específicas para riscos na população geral
4. pode prover os dados iniciais para extrapolação de baixa-dose

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

12 — EO – (M) São níveis de aplicação da Epidemiologia Ocupacional os seguintes:

1. *vigilância* para descrever a ocorrência de doença em diferentes categorias de trabalhadores
2. *geração e teste* de hipótese de que uma dada exposição pode ser danosa e a *quantificação* do efeito
3. *avaliação* de intervenção por mensuração das mudanças no estado de saúde de populações
4. *monitoramento* de riscos ocupacionais fora dos locais de trabalho

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

13 — EO – (M) A associação entre a exposição ocupacional e a ocorrência de doença é mais adequadamente investigada por estudos do tipo:

- a) coorte e caso-controle

- b) coorte e ensaio clínico
- c) caso-controle e ensaio clínico
- d) ensaio comunitário e ecológico
- e) ensaio clínico e ecológico

14 — EO – (M) Atenção especial deve ser conferida à natureza de (micro)epidemias que podem ou não ser atribuíveis a *clusters* de casos de uma dada doença. Em ambiente ocupacional, eventos raros podem às vezes mostrar uma agregação tempo-espaço meramente por causa de:

- a) erro sistemático
- b) vício de amostragem
- c) viés de seleção
- d) variação aleatória
- e) confundimento

15 — EO – (M) “É um adequado instrumento para propósito da epidemiologia ocupacional, pois captura a experiência de um estudo de base integral com um limitado número de pessoas para as quais muito detalhadas histórias ocupacionais e informação sobre fatores potencialmente confundíveis podem ser obtidas”. Isso se aplica ao estudo:

- a) coorte
- b) caso-controle
- c) caso-controle aninhado
- d) ensaio clínico
- e) inquérito

16 — EO – (M) “Ocorre em estudos que comparam a experiência de mortalidade de uma coorte ocupacional com o padrão que seria esperado com base nas taxas de mortalidade ou morbidade da população geral”.

Esse fato é conhecido por efeito:

- a) placebo
- b) trabalhador saudável

- c) população doentia
- d) confundimento
- e) regressão à média

17 — EO – (M) Quanto ao efeito trabalhador saudável nos estudos de coorte que usam a população geral como referência, sabe-se que:

- a) é usualmente mais evidente entre pessoas idosas
- b) aumenta com o avanço etário
- c) aumenta com o incremento da duração da exposição à maioria dos agentes
- d) é uniforme para todas as causas de morte
- e) é particularmente evidente para causas associadas com longo período de deficiência funcional

18 — EO – (D) Das seguintes afirmativas sobre estudos de epidemiologia ocupacional:

1. confundimento e interação podem cobrar uma atenção especial por exposição concorrente no local de trabalho
2. confundimento e interação podem ser resultantes de mudanças sistêmicas no *status* de exposição durante a história ocupacional de indivíduos, incluindo o período de *follow-up*
3. fatores de estilo de vida devem ser tomados em conta e a questão do confundimento negativo deve ser explorada
4. a questão dos fatores tempo-relacionado como potencial confundidor e o efeito modificador é uma das maiores dificuldades da epidemiologia moderna

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

19 — EO – (F) “O Serviço de Medicina do Trabalho de uma grande fábrica realiza um *check up* de todos os empregados ao completarem 50 anos de idade. A avaliação dos resultados durante cinco de anos de implantação desse programa revelou que, de 500 empregados examinados, 100 tinham lesões eletrocardiográficas sugestivas de infarto do miocárdio, ou seja, 20%”.

A medida acima relatada trata-se de uma taxa de:

- a) incidência
- b) prevalência instantânea
- c) prevalência por período
- d) letalidade
- e) incidência-densidade

20 — EO – (F) Em um estudo de associação entre leucemia e exposição a produtos de petróleo usou-se o seguinte procedimento: de 50 casos de leucemia aguda consecutivos registrados no hospital, foi determinada a exposição a produtos de petróleo em história ocupacional; outros 100 pacientes que receberam tratamento no mesmo hospital por outras doenças que não o câncer foram submetidos ao mesmo instrumento de avaliação (adaptado de Ahlbom & Norell).

O desenho deste estudo foi:

- a) série de casos
- b) casos e controles
- c) ecológico
- d) coorte
- e) N.R.A.

21 — EO – (F) Das seguintes afirmativas sobre causalidade:

1. uma associação observada pode ser causal, viciada, aleatória ou aparente
2. a relação causa-efeito pode tomar a forma de rede ou cadeia

3. de uma causa suficiente sempre resulta o aparecimento da doença
4. uma doença não pode surgir sem uma causa necessária

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

22 — EO – (F) Os operários de uma fundição de metal estiveram sob observação durante oito anos. Nesse período, foram diagnosticados 53 novos casos de intoxicação por chumbo. Durante o estudo houve uma contínua rotatividade de trabalhadores, porém no mesmo período a fundição se expandiu e incrementou seu número de trabalhadores. Suponha que o número de trabalhadores fora de 520 ao início do seguimento e que aumentasse gradativa e equilibradamente até 680. Então, a taxa de incidência anual de intoxicação por chumbo foi:

- a) 0,011
- b) 0,078
- c) 0,089
- d) 0,102
- e) N.R.A.

23 — EO – (M) “Expressa a proporção de uma população, definida ao começo, que tem experimentado a doença sob estudo durante um período de tempo determinado”. Essa definição aplica-se à:

- a) prevalência por período
- b) prevalência pontual
- c) prevalência acumulada
- d) incidência acumulada
- e) incidência padronizada

24 — EO – (M) Suponha que ocorram 120 casos de resfriado comum en-

tre 750 trabalhadores no mês de abril, que a incidência é constante e que a duração média (baixa por enfermidade) é de sete dias. Nesse caso, a prevalência (%) de resfriado foi de:

- a) 3,70
- b) 16,0
- c) 23,3
- d) 28,0
- e) N.R.A.

QUESTÕES 25 A 31

“Suponha que o tema a estudar é a taxa de mortalidade por doença coronária nos trabalhadores expostos a sulfeto de carbono. Tanto o grupo exposto como o grupo de referência compreendem 343 homens ao começo do estudo. Se assume que depois de oito anos de seguimento têm tido morte por doença coronária 20 homens expostos e nove do grupo de referência”.

Com base nesses dados, responda às sete questões seguintes.

25 — EO – (M) A incidência acumulada (ou densidade-incidência-DI) de doença coronária no grupo de estudo foi de:

- a) 0,7%
- b) 2,6%
- c) 5,8%
- d) 20,0%
- e) N.R.A.

26 — EO – (M) A incidência acumulada de doença coronária no grupo de referência foi de:

- a) 0,3%
- b) 2,6%
- c) 5,8%
- d) 80,0%
- e) N.R.A.

27 — EO – (M) O risco relativo (RR) associado à exposição foi de:

- a) 0,03
- b) 0,06
- c) 0,45
- d) 2,22
- e) N.R.A.

28 — EO – (M) O risco atribuível (RA) associado à exposição foi de:

- a) 0,026
- b) 0,032
- c) 0,058
- d) 2,222
- e) N.R.A.

29 — EO – (D) O intervalo de confiança de 95% (IC₉₅) da incidência acumulada entre os expostos ficou entre:

- a) 2,2% e 2,6%
- b) 2,6% e 5,8%
- c) 3,2% e 5,8%
- d) 3,3% e 8,3%
- e) N.R.A.

30 — EO – (D) Considerando $X^2 = 4,35$ para a diferença entre os grupos expostos e os não expostos, o intervalo de confiança de 95% (IC₉₅) do risco relativo (RR) associado à exposição ficou entre:

- a) 0,21 e 0,68
- b) 0,58 e 2,22
- c) 1,04 e 4,70
- d) 3,33 e 8,35
- e) N.R.A.

31 — EO – (D) Se o intervalo de confiança no nível de 95% for de 1,04 a 4,70, pode-se afirmar que:

- a) como a unidade não está incluída no intervalo, o fator está associado ao dano com 95% de certeza
- b) o fator está associado ao dano, mas não fortemente devido à grande amplitude do intervalo de confiança

- c) o fator está associado ao dano, porém como protetor em 95% dos casos
- d) existe uma probabilidade de 95% de rejeitar um resultado falso-positivo
- e) não existirá associação entre dano e fator em 95% das vezes em que este estudo for reproduzido por outros pesquisadores

QUESTÕES 32 A 34

Suponha que, mediante o uso de uma padronização indireta, deva comparar-se a mortalidade de uma população exposta com a da população geral. O número de mortes observadas e a mortalidade de ambas as populações são mostrados na Tabela 2.4.

Tabela 2.4 Padronização Indireta			
População Exposta			
Idade (anos)	Pessoas-Ano	Óbitos	Taxa bruta $\times 10^{-5}$
35-54	4.711	3	63,7
55-64	28.585	77	269
35-64	33.296	80	240
População Geral			
Idade (anos)	Pessoas-ano	Óbitos	Taxa bruta $\times 10^{-5}$
35-54	2.457.600	1.800	73,3
55-64	924.500	2.200	238
35-64	3.382.100	4.000	118

32 — EO – (D) A razão da taxa bruta dos expostos para a da população geral é de aproximadamente:

- a) 0,33
- b) 0,50

- c) 2,03
- d) 50,0
- e) N.R.A.

33 — EO – (M) O número de óbitos esperados nos expostos, considerando a mortalidade por idade da população geral, é de aproximadamente:

- a) 3,45
- b) 68,03
- c) 71,48
- d) 321,41
- e) 392,89

34 — EO – (M) A razão de mortalidade padronizada é de aproximadamente:

- a) 0,89
- b) 1,12
- c) 2,03
- d) 3,15
- e) N.R.A.

35 — EO – (M) A fórmula $O/E \times 100$, onde: O = número de óbitos observados no grupo exposto; e E = número de óbitos esperados na população exposta, segundo a mortalidade da população de referência, corresponde à razão de:

- a) mortalidade padronizada
- b) sobretaxa
- c) sobremortalidade
- d) incidência padronizada
- e) mortalidade proporcional

36 — EO – (M) “É uma razão padronizada indireta que descreve a mortalidade de uma população exposta em relação à da população geral”.

Essa definição aplica-se à razão de:

- a) mortalidade padronizada
- b) chances
- c) riscos

- d) taxas
- e) mortalidade proporcional

QUESTÕES 37 A 40

Koskela et al. estudaram a mortalidade de uma coorte de trabalhadores de fundição. Compararam a mortalidade dos ditos trabalhadores com a da população geral finlandesa masculina de 1967; este ano foi representativo do período de seguimento (ver Tabela 2.5).

Tabela 2.5 Mortalidade Total dos Trabalhadores de Fundição e Taxa de Mortalidade por Idade na Finlândia — 1967			
Idade (anos)	Pessoas-Ano	Mortes Observadas	Taxa* de Mortalidade
15-24	8.737	3	114,4
25-34	16.778	29	184,8
35-44	12.866	59	446,4
45-54	6.233	69	1.131,3
55-64	2.184	39	2.642,1
65-74	345	23	5.870,8
> 75	17	2	14.615,8
Total	47.160	227	25.005,9

* por 10.000 (extraídas de World Health Statistics Annual)

37 — EO – (M) O número de óbitos esperados nos trabalhadores de fundição no grupo de 15 a 24 anos, considerando a mortalidade nesse grupo etário da população geral, é de aproximadamente:

- a) 3,0
- b) 10,0
- c) 30,0
- d) 114,7
- e) N.R.A.

38 — EO – (M) A razão de mortalidade padronizada no grupo de 15 a 24 anos é de aproximadamente:

- a) 3,0
- b) 10,0
- c) 30,0
- d) 114,7
- e) N.R.A.

39 — EO – (M) O total de óbitos esperados nos trabalhadores de fundição, considerando a mortalidade por idade da população geral, é de aproximadamente:

- a) 25,0
- b) 90,0
- c) 224,0
- d) 249,9
- e) N.R.A.

40 — EO – (M) A razão de mortalidade padronizada para a coorte inteira é de aproximadamente:

- a) 25,0
- b) 90,0
- c) 224,0
- d) 249,9
- e) N.R.A.

41 — EO – (D) “Duas ou mais razões de mortalidade padronizada de distintas populações podem ser comparadas diretamente PORQUE têm sido padronizadas mutuamente, corrigindo as eventuais diferenças que ocorrem entre elas”.

Em relação ao enunciado acima:

- a) a assertiva e a razão são corretas e relacionadas
- b) a assertiva e a razão são corretas, mas não relacionadas
- c) a assertiva é correta e a razão, incorreta
- d) a assertiva é incorreta e a razão, correta
- e) a assertiva e a razão são incorretas

42 — EO – (M) A respeito das fontes de informação de interesse em saúde ocupacional, marque a alternativa FALSA.

- a) Quanto mais ampla a classificação, mais confiável será a causa de morte registrada
- b) Nos estudos de mortalidade, somente pode-se utilizar a causa primária de morte se o grupo de referência é a população geral
- c) Os registros de mortes podem ser usados como tais para o estudo de mortalidade ocupacional
- d) Nos estudos de coortes, os casos incidentes de câncer podem se identificar a partir de um registro de câncer
- e) Nos estudos de casos e controles, ambos, casos e controles com câncer, podem se obter de um registro de câncer

43 — EO – (D) A respeito das fontes de informação para aplicação em saúde ocupacional, marque a alternativa FALSA.

- a) O enlace de registros é um método bastante bruto para a investigação etiológica
- b) Os dados de exposição deveriam se guardar para seu futuro uso, porém não devem se armazenar necessariamente de forma informatizada
- c) O enlace mecanizado de registros em geral proporciona dados etiológicos válidos
- d) Alguns dados de exposição detalhados e precisos são importantes, sobretudo nos estudos quantitativos
- e) A história ocupacional pode se traduzir em uma história de exposição com a ajuda de matrizes de exposição laboral (MEL)

QUESTÕES 44 A 47

A Epidemiologia Analítica utiliza, com frequência, a análise baseada numa tabela 2x2, como a mostrada abaixo:

Mesotelioma

(+) (-)

Exposição (+)	A	B
ao asbesto (-)	C	D

Com base nessa tabela, responda às quatro questões seguintes.

44 — EO – (F) O total de doentes com mesotelioma é:

- a) A+B
- b) A+C
- c) C+D
- d) A
- e) N.R.A.

45 — EO – (F) O total de expostos ao asbesto é:

- a) A+B
- b) A+C
- c) B+D
- d) A
- e) N.R.A.

46 — EO – (F) O total de sadios é:

- a) A+C
- b) C+D
- c) B+D
- d) B-D
- e) N.R.A.

47 — EO – (F) O total de não expostos ao asbesto é:

- a) A+C
- b) C-D
- c) B+D
- d) C+D
- e) N.R.A.

QUESTÕES 48 A 59

“Está se avaliando um novo exame radiológico para o diagnóstico da silicose. O exame foi aplicado em 500 pessoas, das quais 50 tinham tuberculose pulmonar. Os resultados des-

se exame radiológico foram positivos em 40 dos pacientes de tuberculose pulmonar e em 30 dos não silicóticos.”

Com base nessas informações, responda às 10 questões a seguir.

48 — EO – (M) O número de falsos positivos foi de:

- a) 40
- b) 180
- c) 120
- d) 160
- e) N.R.A.

49 — EO – (M) O número de verdadeiros positivos foi de:

- a) 40
- b) 160
- c) 200
- d) 280
- e) N.R.A.

50 — EO – (M) A taxa de falsos positivos foi de:

- a) 2,3%
- b) 6,7%
- c) 20,0%
- d) 42,9%
- e) N.R.A.

51 — EO – (M) A taxa de falsos negativos foi de:

- a) 2,3%
- b) 2,4%
- c) 2,0%
- d) 20,0%
- e) N.R.A.

52 — EO – (M) A sensibilidade do exame foi de:

- a) 57,1%
- b) 80,0%
- c) 93,3%
- d) 97,7%
- e) N.R.A.

53 — EO – (M) A especificidade do exame foi de:

- a) 57,1%
- b) 80,0%
- c) 93,3%
- d) 97,7%
- e) N.R.A.

54 — EO – (M) O valor preditivo de um exame positivo foi de:

- a) 57,1%
- b) 80,0%
- c) 93,3%
- d) 97,7%
- e) N.R.A.

55 — EO – (M) O valor preditivo de um exame negativo foi de:

- a) 97,7%
- b) 93,3%
- c) 80,0%
- d) 57,1%
- e) N.R.A.

56 — EO – (M) A acurácia do exame foi de:

- a) 80,0%
- b) 77,4%
- c) 86,6%
- d) 92,0%
- e) N.R.A.

57 — EO – (M) A prevalência da doença foi de:

- a) 20,0%
- b) 14,0%
- c) 10,0%
- d) 8,0%
- e) N.R.A.

58 — EO – (M) A razão de verossimilhança (razão de probabilidades) para exame positivo foi de:

- a) 11,94
- b) 4,00
- c) 1,33

- d) 0,80
- e) N.R.A.

59 — EO – (D) A razão de verossimilhança (razão de probabilidades) para exame negativo foi de:

- a) 0,93
- b) 0,25
- c) 0,21
- d) 0,02
- e) N.R.A.

QUESTÕES 60 A 65

Dois radiologistas (observadores 1 e 2), interessados em verificar o quanto concordam na identificação de pneumoconioses, decidem examinar, independentemente, uma série de radiogramas torácicos, usando um protocolo padronizado, e obtêm os seguintes resultados:

		<i>Observador 1</i>		
		Pneumoconioses		
<i>Observador 2</i>		Presente	Ausente	Total
	Pneumoconioses			
	Presente	64	36	100
	Ausente	4	96	100
	Total	68	132	200

60 — EO – (D) A concordância observada (simples) entre os dois observadores foi de:

- a) 20%
- b) 40%
- c) 80%
- d) 90%
- e) N.R.A.

61 — EO – (D) A concordância esperada com base na chance foi de:

- a) 30%
- b) 50%
- c) 80%

- d) 90%
e) N.R.A.
- 62 — EO – (D) A concordância real além da chance foi de:**
- a) 30%
b) 50%
c) 80%
d) 90%
e) N.R.A.
- 63 — EO – (D) A concordância potencial além da chance foi de:**
- a) 100%
b) 80%
c) 60%
d) 50%
e) N.R.A.
- 64 — EO – (D) O índice capa (*kappa index*) foi de:**
- a) 0,7
b) 0,5
c) 0,6
d) 0,8
e) N.R.A.
- 65 — EO – (D) Na escala de concordância do índice capa (*kappa index*) o valor achado foi:**
- a) fraco
b) sofrível
c) regular
d) bom
e) ótimo
- 66 — EO – (F) Do ponto de vista ocupacional, os trabalhadores de matadouros têm risco aumentado de contrair:**
- a) tuberculose
b) brucelose
c) neurocisticercose
d) boubá
e) ancilostomose
- 67 — EO – (M) Com respeito aos efeitos de exposição aguda ao benzeno, assinale a alternativa FALSA.**
- a) Produz depressão do sistema nervoso cerebral
b) Pode causar cefaléia, tonturas, náuseas, vômitos, convulsões, coma e morte
c) A morte sobrevém como consequência de fibrilação ventricular
d) A fibrilação ventricular decorre provavelmente da sensibilização miocárdica à epinefrina endógena
e) São patognomônicos em autópsias os achados de hemorragias de encéfalo, pericárdio, trato urinário, membranas mucosas e pele
- 68 — EO – (M) Das seguintes afirmativas sobre efeitos da exposição crônica ao benzeno:**
1. o benzeno é basicamente um agente mielotóxico
 2. a contagem de hemácias, leucócitos e plaquetas pode estar primeiramente aumentada
 3. pode levar à aplasia medular, com anemia, leucopenia e trombocitopenia
 4. a medula pode apresentar hipo ou hiperatividade
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 3
b) somente 2 e 4
c) somente 1, 3 e 4
d) somente 1, 2 e 3
e) todas (1 a 4)
- 69 — EO – (M) São medidas de proteção contra o chumbo inorgânico, EXCETO:**
- a) os trabalhadores devem receber uniforme de trabalho que cubra todo o corpo
b) deve haver eliminação do pó, por extração a vácuo, antes de os trabalhadores terminarem cada turno
c) deve haver ingestão diária de 500ml de leite no local de trabalho

- d) deve-se incentivar o banho depois de cada turno de trabalho antes de trocar a roupa de rua
- e) deve ser obrigatório o uso de máscara contra poeiras para todos os empregados expostos à concentração acima do limite médio

70 — EO – (M) Para o controle da intoxicação pelo chumbo inorgânico, os exames periódicos de trabalhadores expostos devem incluir:

1. determinação de hemoglobina
2. testes de níveis sanguíneos de chumbo
3. avaliação de qualquer sintoma gastrointestinal ou neurológico
4. avaliação da função renal

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 1, 2 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

71 — EO – (F) A exposição ocupacional ao chumbo tetraetila ocorre especialmente em trabalhadores que operam com:

- a) esmalte
- b) verniz
- c) inseticidas
- d) gasolina
- e) solda

72 — EO – (F) Garimpeiros de ouro, fabricantes de baterias, fabricantes de fungicidas, fabricantes de amálgamas dentárias, joalheiros e taxidermistas etc. são grupos ocupacionais com risco de exposição a:

- a) chumbo inorgânico
- b) mercúrio inorgânico
- c) cromo
- d) berílio
- e) níquel

73 — EO – (F) A intoxicação aguda devida a vapores de mercúrio afeta principalmente:

- a) o SNC
- b) o fígado
- c) os pulmões
- d) os rins
- e) a medula óssea

74 — EO – (F) O níquel tem sido associado com o aumento da incidência dos cânceres de:

- a) pulmão e orofaringe
- b) pulmão e cavidades nasais
- c) pulmão e pleura
- d) fígado e cérebro
- e) fígado e bexiga

75 — EO – (M) Com referência à intoxicação pelo urânio, tem-se:

- a) é uma substância de média toxicidade
- b) os compostos de urânio que são insolúveis nos fluidos orgânicos apresentam maior toxicidade
- c) em geral, a intoxicação tem se produzido como resultado de acidentes
- d) a toxicidade aguda produz sobretudo lesões pulmonares
- e) o envenenamento crônico por exposições prolongadas causa lesões renais

76 — EO – (M) A exposição ao urânio radioativo e seus compostos tem sido relacionada com a ocorrência de:

- a) cânceres de pulmão, fígado e rins
- b) câncer de pulmão, osteossarcoma e linfoma
- c) mieloma múltiplo, osteossarcoma e linfoma
- d) leucemia, linfoma e hepatocarcinoma
- e) retinoblastoma, tumor de Wilms e sarcoma de Kaposi

77 — EO – (M) Os efeitos da exposição ocupacional a radiações ionizantes são em geral:

- a) localizados e do tipo de eritema ou de radiodermite
- b) genéticos, expressos em várias modalidades de mutações
- c) sistêmicos, do tipo síndrome de irradiação aguda
- d) localizados e com manifestações clínicas diversas, como catarata, esterilidade etc.
- e) sistêmicos, com lesões hemorrágicas e ulcerações dolorosas

78 — EO – (M) Das seguintes afirmativas relativas a efeitos nocivos da radiação ultravioleta:

- 1. a queimadura ou eritema solar é um exemplo do efeito da radiação ultravioleta (UV) na pele
- 2. a exposição repetida a raios UV de indivíduos de pele hipopigmentada pode originar uma pele actínica
- 3. a pele actínica se manifesta como seca, parda, elástica e enrugada
- 4. na pele actínica, podem se desenvolver ceratose senil e carcinomas

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4

- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

79 — EO – (M) Com respeito à variável ocupação, na úlcera péptica, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A úlcera gástrica é mais freqüente em pessoas cujas ocupações envolvem considerável responsabilidade
- b) Executivos e dirigentes de negócios são especialmente sujeitos à úlcera duodenal
- c) Os médicos têm alto risco de desenvolver úlceras gástrica e duodenal
- d) Os trabalhadores agrícolas têm risco moderadamente alto para a úlcera duodenal
- e) As taxas de incidência em áreas rurais são levemente superiores às das áreas urbanas

80 — EO – (F) A doença ocupacional mais comumente associada à tuberculose é a:

- a) cotonose
- b) siderose
- c) silicose
- d) asbestose
- e) dermatose

RESPOSTAS

RESPOSTAS 01 A 08

DOENÇA EM MARROCOS

1 — EO – (c)

2 — EO – (b)

3 — EO – (d)

4 — EO – (c)

5 — EO – (b)

6 — EO – (c)

7 — EO – (c)

8 — EO – (d)

Cálculos de Incidência
(casos/população em risco x 1.000)

Tabela 2.6 Casos Segundo Classe Socioeconômica			
Classe Social	Nº de Casos	Nº de Habitantes	Taxa de Incidência
Alta	10	2.000	5,0
Média	1.100	3.000	366,7
Pobre	1.880	3.000	626,7
Muito pobre	10	2.000	5,0
Total	3.000	10.000	300,0

Tabela 2.7 Casos Segundo Religião			
Classe Social	Casos	Pessoas	Taxa de Incidência
Muçulmanos	2.800	4.000	700,0
Cristãos	200	4.000	50,0
Judeus	—	2.000	—
Total	3.000	10.000	300,0

Comentários Explicativos

A doença atacava mais os muçulmanos que os cristãos, porém nenhum judeu adoeceu. Não se pode pensar em um vírus que respeita crenças religiosas. Outro fato curioso era o de que a enfermidade não atacava as pessoas ricas. Atacava só os pobres, porém os mais pobres entre os pobres também escapavam.

A investigação junto ao grupo de soldados esclareceu que os dois que adoeceram haviam estado fora do quartel nos dias anteriores. Suspeitava-se de contaminação de alimento, pois a única di-

ferença entre os soldados era o fato de que esses dois tinham comido fora do quartel.

Investigação do Agente

Uma dona de casa chamou a atenção dos médicos ao óleo da marca “Le Chef”, que havia comprado. Não lhe agradou a cor escura do óleo. Tirou as frituras feitas com o óleo que foram gostosamente saboreadas pelo cachorro. Observando que nada ocorreu com o cachorro, a senhora decidiu comer as frituras e seguir utilizando o óleo “Le Chef”. Duas semanas depois, a dona de casa, seu marido, os filhos e o cachorrinho, todos estavam paralisados.

A análise química do óleo “Le Chef” comprado nas vendas de Meknés revelou que continha tri-orto-cresil-fosfato (TOCP).

O TOCP entra na composição de óleo para limpeza de armamentos e é muito tóxico para os nervos.

Descobriu-se que alguns comerciantes haviam comprado o óleo, do material de descarte excedente da base aérea de Nouasseur, da Força Aérea dos Estados Unidos, próximo à Casablanca, no mês de março de 1959. Havia uma grande quantidade de óleo e parte com o TOCP como aditivo.

Explicação dos Fatos

Com o descobrimento do agente causal e de seu mecanismo de contaminação, os fatos epidemiológicos se explicavam: Somente os marroquinos pobres o utilizavam por ser barato. Os mais pobres escaparam porque não tinham meios para comprar qualquer tipo de óleo, nem os mais baratos.

Os judeus, por costumes dietéticos diferentes, somente utilizavam óleos vegetais.

As mulheres de 20 a 50 anos, as crianças e os velhos de ambos sexos adocece-

rem mais porque os homens adultos faziam pelo menos uma refeição fora de casa.

Continuação da Epidemia

O mais chocante ocorreu depois de que o povo de Meknès e Rabat haviam sido alertados contra o uso do óleo contaminado. Alguns comerciantes inescrupulosos, ao observarem que suas vendas baixaram nessas cidades, enviaram seus estoques de óleo a outros povoados mais longe, onde os avisos não haviam chegado. O rei Mohamed V e a Assembléia Marroquina decretaram pena de morte às pessoas que, de forma consciente, venderam o óleo.

A polícia apreendeu 800 toneladas de óleo e prendeu 27 negociantes. A epidemia terminou.

Consequências

Os nervos destruídos pelo TOCP jamais se recuperariam. Por muitos anos, Meknès e outras cidades tiveram que carregar o peso de milhares de pessoas paralisadas.

Das 10.000 vítimas, 600 estiveram reclusas permanentemente na cama. Cerca de 8.000 necessitaram reabilitação intensiva por longo tempo. É fácil imaginar as dificuldades para um país pobre como Marrocos enfrentar esta situação junto aos problemas correntes de Saúde Pública.

REF.: OPAS — *Princípios de epidemiologia para el control de enfermedades.*

9 — EO – (b)

A Epidemiologia Ocupacional é definida como o estudo dos efeitos da exposição nos locais de trabalho sobre a frequência e a distribuição de doenças e lesões na população.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology.* p. 176.

10 — EO – (b)

Os métodos usados em Epidemiologia Ocupacional são similares aos empregados na epidemiologia em geral. Muitos achados importantes na história da saúde ocupacional têm sido feitos por clínicos alertas, independentemente do método exposição-orientado e do seguimento de novas exposições formalmente organizadas para monitorar a saúde dos trabalhadores e avaliar o desenvolvimento das doenças e um recente, bem como ainda incomum método.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology.* p. 176.

11 — EO – (e)

A Epidemiologia Ocupacional tem como seu principal objetivo a identificação das consequências de exposição nos locais de trabalho sobre a saúde. Suas implicações preventivas demonstram que o conhecimento epidemiológico pode e deverá ser prontamente implementado. Seu segundo objetivo é usar resultados de colocações específicas para riscos na população geral. Pode ser entendido que, além de prover informação sobre os efeitos da exposição no local de trabalho, os estudos de Epidemiologia Ocupacional também exercem um papel na estimação do risco associado com o relativamente mais baixo risco experimentado pela população geral devido à contaminação ambiental. A Epidemiologia Ocupacional pode prover os dados iniciais para extrapolação de baixa-dose.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology.* p. 176.

12 — EO – (c)

Os níveis de aplicação da Epidemiologia Ocupacional são: *vigilância* para descrever a ocorrência de doença em diferentes categorias de trabalhadores e, então, prover sinais de alarme de riscos

ocupacionais não reconhecidos; *geração e teste* de hipótese de que uma dada exposição pode ser danosa e a *quantificação* do efeito; e *avaliação* de intervenção por mensuração das mudanças no estado de saúde de populações.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 178.

13 — EO – (a)

A associação entre exposição ocupacional e a ocorrência de doença é mais adequadamente investigada por métodos analíticos: estudos de coorte e caso-controle.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 179.

14 — EO – (d)

Atenção especial deve ser conferida à natureza de (micro) epidemias que podem ou não ser atribuíveis a *clusters* de casos de uma dada doença. Em ambiente ocupacional, eventos raros podem às vezes mostrar uma agregação tempo-espaço meramente por causa de variação aleatória, sem um agente causal comum. REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 179.

15 — EO – (c)

O estudo de caso-controle aninhado é um adequado instrumento para propósito da epidemiologia ocupacional, pois captura a experiência de um estudo de base integral com um limitado número de pessoas para as quais muito detalhadas histórias ocupacionais e informação sobre fatores potencialmente confundíveis podem ser obtidas.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 184.

16 — EO – (b)

O efeito trabalhador saudável ocorre em estudos que comparam a experiência de

mortalidade de uma coorte ocupacional com o padrão que seria esperado com base nas taxas de mortalidade ou morbidade da população geral. Esse princípio é violado na comparação porque a população geral inclui as pessoas que — por razões de saúde — não podem trabalhar, e a maioria dessas pessoas tem uma mortalidade maior do que a média.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 184.

17 — EO – (e)

O efeito trabalhador saudável deve sempre ser considerado em estudos de coorte que adotam a população geral como referência. Em geral, esse efeito é usualmente mais evidente entre pessoas jovens, declina com a idade, aumenta com o incremento da duração da exposição à maioria dos agentes, não é uniforme para todas as causas de morte e é particularmente evidente para causas associadas com longo período de deficiência funcional.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 185.

18 — EO – (e)

Confundimento e interação podem cobrar uma atenção especial por exposição concorrente no local de trabalho e podem ser resultantes de mudanças sistemáticas no *status* de exposição durante a história ocupacional de indivíduos, incluindo o período de *follow-up*. Além disso, fatores de estilo de vida devem ser tomados em conta e a questão do confundimento negativo deve ser explorada; algumas populações industriais têm uma baixa exposição a fatores de risco associados a estilo de vida devido a locais de trabalho livres do cigarro ou da presença de agentes nocivos presentes em seu ambiente. A questão dos fatores tempo-relacionados, como o potencial confundidor e o efeito modificador, é uma das maiores dificuldades da epidemiologia moderna.

REF.: Merletti & Comba In: Olsen & Trichopolos. *Teaching epidemiology*. p. 185-6.

19 — EO – (b)

A prevalência instantânea ou momentânea indica a frequência da doença em um “ponto” de tempo dado, independente de quando começaram os casos. O “ponto” no caso em análise é completar 50 anos de idade para se fazer o *check up* e as lesões estão presentes nesse momento, mas já existiam desde datas indeterminadas.

REF.: Guerrero et al. *Epidemiología*. p. 36-51; Kerr-Pontes & Rouquayrol In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 49.

20 — EO – (b)

O caráter retrospectivo da investigação, ou seja, tendo partido do desfecho clínico (no caso, leucemia ou não), buscou-se a exposição ou não a produtos de petróleo em história ocupacional levantada igualmente para os dois grupos, denotando que o desenho do estudo é de casos e controles.

REF.: Ahlbom & Norell. *Introduction to modern epidemiology*. p. 48-62.

21 — EO – (e)

É importante ter em conta que, apesar de existir uma associação entre dois fenômenos, a conexão não pode ser interpretada automaticamente como causal, pois uma associação observada pode ser causal, viciada, aleatória ou aparente. A relação causa-efeito pode tomar a forma de rede ou cadeia, e isto implica várias causas (multicausalidade), que não somente produzem a doença, como também interagem umas com as outras. De uma causa suficiente sempre resulta o aparecimento da doença, porém uma doença não pode surgir sem uma causa necessária.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 11-6.

22 — EO – (a)

A taxa de incidência (TI) se calculará da seguinte maneira:

Novos casos: 53

Tamanho médio da população:

$$(520 + 680)/2 = 600$$

Tempo de seguimento: 8 anos

$$TI = 53/(600 \times 8) = 0,011/\text{ano}$$

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 24.

23 — EO – (d)

A incidência acumulada expressa a proporção de uma população, definida ao começo, que tem experimentado a doença sob estudo durante um período de tempo determinado.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 28.

24 — EO – (a)

$$I = (120/750)/\text{mês} = 0,16/\text{mês}$$

$$D = 7 \text{ dias}/30 \text{ dias} = 0,23 \text{ mês}$$

$$P = \frac{0,16 \times 0,23 \text{ mês}}{1 \text{ mês}} = 0,037 \text{ ou } 3,7\%$$

Em outras palavras, 3,7% do quadro laboral, ou seja, 28 trabalhadores em média estão em baixa por doença devido a resfriado comum a cada dia do mês de abril.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 30.

RESPOSTAS 25 A 31

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 33-7.

25 — EO – (c)

A incidência acumulada (ou densidade-incidência — DI) de doença coronária no grupo de estudo foi de:

$$\bar{IA}_8 \text{ para os expostos} = 20/343 = 0,058 = 5,8\%$$

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 33-7.

26 — EO – (b)

A incidência acumulada de doença coronária no grupo de referência foi de:

$\bar{IA}_8$ para o grupo de referência = $9/343$
 $= 0,026 = 2,6\%$

27 — EO — (d)

O risco relativo é a taxa do grupo de expostos dividida pela do grupo de referência, no caso:

$$RR = 0,058/0,026 = 2,22$$

28 — EO — (b)

A diferença absoluta entre duas medidas de morbidade, a *diferença de taxas* (DT), também conhecida como diferença de risco e risco atribuível, obtém-se tirando da taxa dos expostos a do grupo de referência: $DT = T_{exp} - T_{ref} = 0,058 - 0,026 = 0,032$.

29 — EO — (d)

O intervalo de confiança assinala os limites do obtido da variação aleatória do RR.

O IC_{95} da IA se calcula mediante a seguinte fórmula (N = número de pessoas):

$$IA \pm 1,96 \frac{\sqrt{IA(1-IA)}}{N}$$

O IC_{95} da DI é (T = número de pessoas-ano):

$$DI \pm 1,96 \frac{\sqrt{DI}}{T}$$

O IC_{95} do RR é: $RR^{(1 \pm 1,96/x)}$

Onde x é a raiz quadrada do valor X^2 usado na prova de significação estatística.

No exemplo, calculou-se uma IA de 5,8% de doença coronária entre os trabalhadores expostos ao sulfeto de carbono. O IC_{95} se calcula da seguinte maneira:
 $0,058 \pm 1,96 [0,058(1 - 0,058)/343]^{1/2} = 0,058 \pm 0,025 = 0,033$ e $0,083 = 3,3\%$ e $8,3\%$

30 — EO — (c)

A medida de significação estatística para a diferença entre os grupos expostos e os não expostos é $X^2 = 4,35$; portanto, o IC_{95} para o $\bar{RR}$ se calcula da seguinte maneira:

$$O \ IC_{95} = 2,22^{(1 \pm 1,96/\sqrt{4,35})} = 1,04 \text{ e } 4,7$$

31 — EO — (a)

Para um risco relativo de 2,22 com intervalo de confiança de 95% variando de 1,04 a 4,70, observa-se que a unidade não foi incluída no intervalo, significando que em 95% das vezes em que essa pesquisa for conduzida o fator estará associado ao dano.

Como o limite inferior é maior que 1, a mortalidade por doença coronária entre os expostos é estatisticamente significativa. No caso do risco atribuível, o IC da DT ($IC_{95} = DT = T_{exp} - T_{ref}$) calcula-se da seguinte maneira:

$$O \ IC_{95} = DT = (1 \pm 1,96/X)$$

Com os valores do exemplo, a $\bar{DT} = 0,058 - 0,026 = 0,032$. Em outras palavras, por cada 1.000 homens expostos, o excesso de mortalidade em oito anos devido à doença coronária é de 32 casos (IC_{95} de 26 a 58).

RESPOSTAS 32 A 34

32 — EO — (c)

33 — EO — (c)

34 — EO — (c)

A razão das taxas brutas é $240/118 = 2$; porém, como o grupo exposto é mais velho que a população de referência, a idade atua como fator de confusão na comparação. Mediante a padronização indireta se pode comparar o número de casos observados no grupo exposto com os que haviam ocorrido, se tivesse as mesmas taxas específicas por idade que a população de referência.

De 35 a 54 anos: $4.711 \times 73,3 \times 10^{-5} = 3,45$

De 55 a 64 anos: $28.585 \times 238 \times 10^{-5} = 68,03$

A soma desses valores esperados é 71,48. O $\bar{RR}$ padronizado por idade é $80/71,48 = 1,12$; assim, nota-se que há bem pouca diferença entre a mortalidade das duas populações.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 42-3.

35 — EO – (a)

A razão padronizada indireta mais conhecida e mais usada é a *razão da mortalidade padronizada* (RMP). Tradicionalmente, utiliza-se quando se compara a mortalidade de um grupo exposto com a da população geral. Calcula-se da seguinte maneira: $RMP = O/E \times 100$
Onde:

O = número de óbitos observados no grupo exposto; e

E = número de óbitos esperados na população exposta, segundo a mortalidade da população de referência

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 43.

36 — EO – (a)

A razão da mortalidade padronizada é uma razão padronizada indireta que descreve a mortalidade de uma população exposta em relação à da população geral.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 43.

RESPOSTAS 37 A 40

37 — EO – (b)

38 — EO – (c)

39 — EO – (d)

40 — EO – (b)

A tabela seguinte mostra como se calcula a $\overline{RMP}$ para todas as causas.

Por exemplo, o número de mortes esperadas para o grupo de idade de 15 a 24 anos será calculado da seguinte maneira:

$$114,7 \times 8.737/10^5 = 10,0$$

A $\overline{RMP}$ para esta categoria é $3/10 = 0,3 = 30$ e, para a coorte inteira, é $224/249,5 = 0,898 = 90\%$.

Tabela 2.8 Mortalidade Total dos Trabalhadores de Fundição e Mortalidade Geral na Finlândia — 1967					
Idade (anos)	Pessoas-Anos	Mortes Observadas	Taxa* de Mortalidade	Mortes Esperadas ⁵	RMP
15-24	8.737	3	114,4	10,0	30
25-34	16.778	29	184,8	31,0	94
35-44	12.866	59	446,4	57,5	103
45-54	6.233	69	1.131,3	70,5	98
55-64	2.184	39	2.642,1	57,7	68
65-74	345	23	5.870,8	20,3	113
> 75	17	2	14.615,8	2,5	80
Total	47.160	227	25.005,9	249,5	90

* por 10.000 (extraídas de *World Health Statistics Annual*)

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 44-5.

41 — EO – (e)

Duas ou mais razões de mortalidade padronizada não podem ser comparadas diretamente PORQUE não têm sido padronizadas mutuamente. De fato, como para calcular a RMP específica de cada grupo exposto se usa a própria distribuição por idades do grupo como padrão, não é correto comparar diretamente os valores das RMP de distintas populações. Estas cifras não se acham padronizadas mutuamente, e os valores esperados de cada população dependem de sua estrutura de idades. Por exemplo, se a RMP para câncer de pulmão de uma coorte americana de trabalhadores de fundição é 154, e a de uma coorte britânica é 177, não se pode concluir a partir destas cifras que o risco de contrair câncer de pulmão seja mais elevado nos trabalhadores ingleses de fundição.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 44-5.

42 — EO – (c)

A respeito das fontes de informação de interesse em saúde ocupacional, sabe-se que quanto mais ampla for a classificação de doenças, mais confiável será a causa de morte registrada. Nos estudos de mortalidade somente pode se utilizar a causa primária de morte se o grupo de referência é a população geral. Os registros de mortes não podem ser usados como tais para o estudo de mortalidade ocupacional. Nos estudos de coortes, os casos incidentes de câncer podem se identificar a partir de um registro de câncer; nos estudos de casos e controles, ambos, casos e controles com câncer, podem se obter do registro.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 57-61.

43 — EO – (c)

A respeito das fontes de informação para aplicação em saúde ocupacional, tem-

se que o enlace de registros é um método bastante bruto para a investigação etiológica. Os dados de exposição deveriam se guardar para seu futuro uso; porém, não devem se armazenar necessariamente de forma informatizada. O enlace mecanizado de registros raras vezes proporciona dados etiológicos válidos. Os dados registrados são brutos, inexatos e geralmente coletados para outros fins. Alguns dados de exposição detalhados e precisos são importantes, sobretudo nos estudos quantitativos. A história ocupacional pode se traduzir em uma história de exposição com a ajuda de matrizes de exposição laboral (MEL). Este método é adequado para a análise preliminar de grandes bases de dados.

REF.: Hernberg. *Epidemiología ocupacional*. p. 61-7.

RESPOSTAS 44 A 47

REF.: Guerrero et al. *Epidemiología*. p.101-23.

44 — EO – (b)

O total de doentes é dado pela soma dos doentes expostos (A) mais os doentes não expostos (C).

45 — EO – (a)

O total de expostos corresponde ao conjunto dos doentes expostos (A) e dos sadios expostos (B).

46 — EO – (c)

O total de sadios é formado pelos sadios expostos (B) e pelos sadios não expostos (D).

47 — EO – (d)

O total dos não expostos agrega os não expostos doentes (C) e os sadios (D).

RESPOSTAS 48 A 57

As propriedades de um exame diagnóstico podem ser estudadas em obras que

tratam de epidemiologia analítica, como Mausner & Bahn, p. 309-44, Fletcher et al., 3ª ed., p. 52-83 e Jekel et al., p. 101-9.

Para a determinação das propriedades, recorre-se à montagem de tabela 2 x 2.

		DOENÇA				
		+	-			
TESTE	+	a	b	a	+	b
	-	c	d	c	+	d
		a+c	b+d	N		

Onde:

a = verdadeiros positivos

b = falsos positivos

c = falsos negativos

d = verdadeiros negativos

N = população em estudo

Com base no enunciado do problema, pode-se compor a tabela 2 x 2 seguinte:

		SILICOSE			
		+	-		
EXAME RADIOLOGICO	+	40	30	70	
	-	10	420	430	
		50	450	500	

48 — EO — (c)

Os falsos positivos foram os 30 não silicóticos que foram positivos ao exame.

49 — EO — (b)

Os verdadeiros positivos foram os 40 casos confirmados positivamente entre os doentes.

50 — EO — (d)

Taxa de falsos (+) = $\frac{30}{70} \times 100 = 42,86\%$

51 — EO — (a)

Taxa de falsos (-) = $\frac{10}{430} \times 100 = 2,33\%$

52 — EO — (b)

Sensibilidade = $\frac{40}{50} \times 100 = 80,0\%$

53 — EO — (c)

Especificidade = $\frac{420}{450} \times 100 = 93,33\%$

54 — EO — (a)

Valor preditivo (+) = $\frac{40}{70} \times 100 = 57,14\%$

55 — EO — (a)

Valor preditivo (-) = $\frac{420}{430} \times 100 = 97,67\%$

56 — EO — (d)

Acurácia = $\frac{40 + 420}{500} \times 100 = 92,0\%$

57 — EO — (c)

Prevalência = $\frac{50}{500} \times 100 = 10\%$

58 — EO — (a)

Razão de probabilidades (+) = $\frac{40}{50} / \frac{30}{450} = \frac{0,80}{0,067} = 11,94$

59 — EO — (c)

Razão de probabilidades (-) = $\frac{10}{50} / \frac{420}{450} = \frac{0,20}{0,933} = 0,21$

RESPOSTAS 60 A 65

60 — EO — (c)

61 — EO — (b)

62 — EO – (a)

63 — EO – (d)

64 — EO – (c)

O assunto dessas cinco questões é enfocado devidamente por Sackett et al. (p.17-45), Jekel et al. (p.109-12) e Feinstein (p.184-6), que tratam das concordâncias entre observadores.

Concordância observada:

$$\frac{64 + 96}{200} \times 100 = 80\%$$

Concordância esperada com base na chance:

$$\frac{68 \times 100}{200} + \frac{132 \times 100}{200} : 50 = \\ = \frac{3,4 + 6,6}{200} = \frac{100}{200} = 0,5 \text{ ou } 50\%$$

Concordância real além da chance = concordância observada - concordância esperada com base na chance

$$\text{Então: } 80\% - 50\% = 30\%$$

Concordância potencial além da chance = concordância completa (100%) - concordância esperada com base na chance (50%)

$$\text{Então: } 100\% - 50\% = 50\%$$

Índice capa =

$$\frac{\text{concordância real além da chance}}{\text{concordância potencial além da chance}} = \frac{30\%}{50\%} = 0,6 \text{ ou } 60\%$$

Pela fórmula de Feinstein para o índice capa (k)

$K = \frac{2(AD - BC)}{N_1F_2 + N_2F_1}$ tem-se:

$$K = \frac{2(64 \times 96 - 36 \times 4)}{(68 \times 100) + (132 \times 100)} = \\ = \frac{2(6.144 - 144)}{6.800 + 13.200} = \frac{12.000}{20.000} = 0,6 \text{ ou } 60\%$$

65 — EO – (c)

Na escala de concordância do índice capa (*kappa index*) são adotados os seguintes parâmetros: ruim (<0,00), fra-

ca (0,00-0,20), sofrível (0,21-0,40), regular (0,41-0,60), boa (0,61-0,80), ótima (0,81-0,99) e perfeita (1,00).

REF.: OPAS. FNS — *Métodos de investigação epidemiológica*. p. 12.

66 — EO – (c)

Das doenças ocupacionais, a maior associação com tuberculose ocorre na silicose, razão pela qual se determina como medida preventiva para a tuberculose a prevenção da silicose nas instalações industriais e nas minas.

REF.: Benenson In: OPAS — *Publ. Cient.*, 538. p.543 e 545.

67 — EO – (e)

A exposição aguda ao benzeno produz depressão do SNC e pode também causar cefaléia, tonturas, náuseas, vômitos, convulsões, coma e morte. A morte sobrevém por exposição aguda prolongada como consequência de fibrilação ventricular, que provavelmente é devida à sensibilização miocárdica à epinefrina endógena. As autópsias têm revelado hemorragias (não patognomônicas) de encéfalo, pericárdio, trato urinário, membranas mucosas e pele.

REF.: Tabershaw et al In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p.144.

68 — EO – (e)

Tem sido comprovado que a exposição crônica ao benzeno causa transtornos no sangue. O benzeno é basicamente um agente mielotóxico. A contagem de hemácias, leucócitos e plaquetas pode primeiro estar aumentada e mais tarde pode-se desenvolver uma aplasia medular, com anemia, leucopenia e trombocitopenia. A medula óssea pode apresentar hipo ou hiperatividade, e nem sempre pode ter correlação com o sangue periférico.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p.144.

69 — EO – (c)

São medidas de proteção pessoal contra o chumbo inorgânico: os trabalha-

dores devem receber roupa de trabalho que cubra todo o corpo; a eliminação de pó, por extração a vácuo, antes de abandonar cada turno de atividade; incentivar o banho depois de cada turno de trabalho e antes de trocar a roupa de rua; uso de máscaras contra poeiras para todos os empregados expostos a concentrações acima do limite médio e em caso de emergência. Não devem ser ingeridos alimentos nas áreas contaminadas. REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 215.

70 — EO – (e)

Para o controle da intoxicação pelo chumbo inorgânico, os exames periódicos dos trabalhadores expostos devem incluir: determinação de hemoglobina, testes de níveis sanguíneos de chumbo, avaliação de qualquer sintoma gastrintestinal ou neurológico e avaliação da função renal.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 214.

71 — EO – (d)

O chumbo tetraetila é utilizado como agente antidetonante da gasolina. A exposição pode ocorrer durante a síntese, o manejo, o transporte ou a mistura da gasolina. Limpadores de tanques de armazenamento e trabalhadores de aditivos da gasolina são ocupações com risco de exposição.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 215.

72 — EO – (b)

É ainda muito diversificado o emprego industrial e comercial do mercúrio inorgânico, o que proporciona uma vasta lista de ocupações com risco de exposição a esse elemento, como: garimpeiros de ouro, fabricantes de amálgamas dentárias, fabricantes de bactericidas e fungicidas, fabricantes de baterias, de papel e de soda cáustica, fotógrafos, joalheiros, taxidermistas etc.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 219.

73 — EO – (c)

A intoxicação aguda devida a vapores de mercúrio afeta principalmente os pulmões, sob a forma de pneumonite aguda intersticial, bronquite e bronquiolite.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 219.

74 — EO – (b)

O níquel elemental e seus sais são provavelmente carcinogênicos e são causa de um aumento na incidência de câncer de pulmão e das cavidades nasais.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 222.

75 — EO – (c)

O urânio é uma substância altamente tóxica. Os compostos de urânio que são solúveis em fluidos orgânicos apresentam a maior toxicidade. Em geral, a intoxicação tem ocorrido como resultado de acidentes. A toxicidade aguda provoca sobretudo lesões renais. As alterações renais precedem, no tempo e em importância, os efeitos sobre o fígado. O envenenamento crônico por exposições prolongadas produz pneumoconiose com alterações sanguíneas pronunciadas e lesões generalizadas.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 238.

76 — EO – (b)

É difícil distinguir os efeitos tóxicos do urânio e seus compostos de seus efeitos radioativos. Os efeitos de radiação crônica são semelhantes aos que ocorrem nas radiações ionizantes. Os informes atuais confirmam que a carcinogênese está relacionada com a dose e o tempo de exposição; associação de carcinogênese tem sido informada em câncer de pulmão, osteossarcoma e linfoma.

REF.: Tabershaw et al. In: OPAS — *Publ. Cient.*, 480. p. 238.

77 — EO – (e)

Os efeitos de exposição ocupacional a radiações ionizantes são em geral localizados e do tipo de eritema ou de radiodermite. Muito raramente, aparece um episódio de síndrome de irradiação aguda.

REF.: Tabershaw et al. In: *OPAS — Publ. Cient.*, 480. p. 283.

78 — EO – (c)

A queimadura ou eritema solar é um exemplo do efeito da radiação ultravioleta na pele. A exposição repetida a raios UV de indivíduos de pele hipopigmentada pode originar uma pele actínica, que se manifesta como pele seca, parda, inelástica e enrugada. A pele actínica não é prejudicial em si mesma; porém, é uma advertência sobre o possível desenvolvimento futuro de transtornos, como a ceratose senil e os carcinomas espinocelular e basocelular.

REF.: Tabershaw et al. In: *OPAS — Publ. Cient.*, 480. p. 285.

79 — EO – (b)

A úlcera duodenal, mas não a gástrica, tem sido reportada mais frequen-

temente em pessoas cujas ocupações envolvem considerável responsabilidade, como executivos e homens de negócios. A mais alta incidência observada em médicos é possivelmente um artefato relacionado ao acesso às oportunidades de diagnóstico. Trabalhadores agrícolas manifestam um significativo baixo risco para os dois sítios de úlcera. Consistentemente com esta observação, as taxas de úlcera péptica são mais altas em áreas urbanas que nas rurais.

REF.: Segall In: Clark & MacMahon. *Preventive and community medicine*. p. 249.

80 — EO – (b)

A brucelose é predominantemente uma doença ocupacional para aqueles que trabalham com animais infectados ou seus tecidos, especialmente empregados de fazendas, veterinários e trabalhadores de matadouros, afetando, devido a isso, com maior frequência os homens.

REF.: Benenson In: *OPAS — Publ. Cient.*, 538. p. 31.



Estatística Aplicada à Saúde Ocupacional

QUESTÕES

QUESTÕES 01 A 04

Com base na história abaixo relatada, responda às quatro questões seguintes.

“Pedreiro avulso, 42 anos, estava trabalhando em um andaime, na altura do 3º andar, quando caiu acidentalmente. Foi conduzido ao Hospital de Pronto-Socorro, onde se constatou a gravidade do caso, representada por coma neurológico e sinais de hipovolemia. No curso do atendimento de emergência, decorrida cerca de uma hora da admissão, o paciente teve parada cardiorrespiratória irreversível às manobras ressuscitatórias. O relatório de autópsia identificou traumatismos múltiplos (crânio, tórax e membros inferiores) e hemotórax à direita”.

1 — ES – (F) A causa básica da morte foi:

- a) queda acidental de andaime
- b) politraumatismo
- c) choque hipovolêmico
- d) coma neurológico
- e) hemotórax

2 — ES – (F) A causa imediata da morte foi:

- a) queda acidental de andaime
- b) politraumatismo
- c) choque hipovolêmico
- d) coma neurológico
- e) hemotórax

3 — ES – (F) A declaração de óbito deve ser assinada por:

- a) médico do Serviço de Verificação de Óbito

- b) médico do Instituto Médico Legal
- c) médico-perito do Ministério do Trabalho
- d) neurologista da equipe médica do Pronto-Socorro
- e) médico-socorrista que coordenou o atendimento ao paciente

4 — ES – (M) Do ponto de vista da saúde ocupacional, essa morte:

- a) não interessa, porque se tratava de um não-segurado
- b) é um acidente de trabalho típico
- c) é classificada como acidente de trabalho, porém como acidente de trajeto
- d) não tem importância porque ocorreu fora do ambiente de trabalho
- e) precisa ser investigada devido às intercorrências hospitalares

QUESTÕES 05 A 07

“Paciente do sexo masculino, 45 anos, lavrador, procedente de Ibiapaba, diabético e portador de silicose, deu entrada no Pronto-Socorro com grave dificuldade respiratória produzida por bronquite crônica. Com um quadro final de *cor pulmonale*, teve parada cardiorrespiratória irreversível às manobras ressuscitatórias dois dias após a hospitalização. O seu prontuário registrava que há cinco anos, por conta da estiagem que assolava a região nordestina, deixou o trabalho na agricultura para exercer o ofício de cavador de poços, função que teve de interromper dado o desenvolvimento da silicose diagnosticada há três anos; durante o curso dessa doença, teve tuberculose pulmonar, controlada com tuberculostáticos, conforme indicavam as últimas baciloscopias negativas”.

Com base nessa história, responda às três questões próximas.

5 — ES – (F) A causa básica de morte foi a(o):

- a) bronquite crônica
- b) silicose
- c) diabetes melito
- d) *cor pulmonale*
- e) tuberculose pulmonar

6 — ES – (F) A causa imediata da morte foi a(o):

- a) insuficiência respiratória aguda
- b) silicose
- c) tuberculose pulmonar
- d) *cor pulmonale*
- e) parada cardiorrespiratória

7 — ES – (F) No preenchimento da declaração de óbito, a tuberculose pulmonar deve ser:

- a) mencionada na parte Ia como causa imediata da morte
- b) mencionada na parte Ic como causa básica da morte
- c) mencionada na parte II como causa contribuinte da morte
- d) omitida, pois não concorreu para o desfecho fatal
- e) N.R.A.

8 — ES – (M) Para o cálculo da razão de dependência, o denominador da fração é composto do número de pessoas:

- a) entre 15 e 64 anos de idade
- b) abaixo de 15 anos de idade
- c) com 65 e mais anos de idade
- d) abaixo de 15 anos mais as de 65 e + anos de idade
- e) não economicamente ativas

9 — ES – (F) Quanto aos elementos complementares de uma tabela, marque a alternativa FALSA.

- a) Situam-se, de preferência, no rodapé da tabela
- b) São eles: cabeçalho, fonte, notas e chamadas

- c) Notas servem para indicar a metodologia adotada no levantamento dos dados
- d) Fonte é a indicação do responsável pelo fornecimento ou pela elaboração dos dados
- e) Chamadas são informações de natureza específica sobre determinada parte da tabela
- 10 — ES – (F) O gráfico que se utiliza de barras ou colunas justapostas e é utilizado para representar distribuições de freqüências em escalas quantitativas contínuas é o:**
- a) histograma
- b) polígono de freqüência
- c) estereograma
- d) diagrama circular
- e) setor de círculo
- 11 — ES – (F) A representação gráfica do número de empregados atendidos em um Serviço de Saúde Ocupacional, durante um ano, categorizada de acordo com a especialidade da consulta (ex.: clínica médica, dermatologia, ginecologia etc.) recomendada é o:**
- a) diagrama de barras separadas
- b) diagrama de barras justapostas
- c) histograma
- d) polígono de freqüência
- e) de freqüências acumuladas
- 12 — ES – (F) O peso de um empregado aumentou 10% de janeiro a abril, 10% de maio a agosto e 5% de setembro a dezembro; então, o aumento relativo de seu peso no ano foi de aproximadamente:**
- a) 25%
- b) 27%
- c) 30%
- d) 33%
- e) 25% a 33%, dependendo do peso inicial
- 13 — ES – (F) A glicemia de um diabético aumentou em 30% das 9h00 às 18h00 e reduziu em 20% das 16h00 às 21h00; então a variação de sua glicemia foi de:**
- a) 2%
- b) 4%
- c) 10%
- d) 50%
- e) 150%
- 14 — ES – (M) Estão entre as desvantagens do emprego de amostras, EXCETO:**
- a) erros por amostragem
- b) erros devidos ao observador
- c) erros devidos ao método de observação
- d) erros devidos aos indivíduos estudados
- e) N.R.A.
- 15 — ES – (M) É uma desvantagem da amostragem estratificada:**
- a) a população é dividida inicialmente em estratos ou setores conhecidos
- b) em cada um dos estratos se escolhe ao azar os indivíduos que compõem a amostra
- c) todas as partes do universo ficarão adequadamente representadas
- d) a amostra pode ficar extremamente dispersa
- e) tem alto custo e grande complexidade dos procedimentos
- 16 — ES – (M) Não é uma propriedade da média aritmética:**
- a) a soma dos desvios, a partir da média aritmética, é nula
- b) a média não pode ser menor ou maior do que o menor e o maior valor observado
- c) a média pode ser calculada se apenas um dos valores extremos for indeterminado
- d) a média é muito influenciada por valores extremos

- e) a média depende de todos os valores da série

17 — ES – (F) São afirmativas válidas em relação à moda, EXCETO:

- a) é o valor mais comum de uma distribuição de frequência
- b) a moda pode não existir ou ser mais de um valor
- c) uma distribuição pode ser amodal, unimodal, ou plurimodal
- d) é calculada de forma simples, considerando a média dos valores centrais
- e) pode ser usada em variáveis qualitativas quando é impossível calcular a média e a mediana

18 — ES – (F) O valor que divide a distribuição em duas metades: uma metade com valor menor e a outra com os maiores é a:

- a) moda
- b) média aritmética
- c) mediana
- d) variância
- e) separatriz

19 — ES – (M) O desvio padrão pode ser utilizado nas seguintes situações, EXCETO:

1. quando se quer um resultado estatístico com maior estabilidade
2. quando os desvios extremos puderem exercer um efeito proporcionalmente maior sobre a variabilidade
3. quando for necessário calcular outras medidas estatísticas (teste de médias, correlação etc.)
4. quando houver médias iguais de medidas iguais

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

20 — ES – (D) Quanto ao coeficiente de variação, assinale a alternativa FALSA.

- a) Serve para comparar médias iguais de medidas diferentes ou iguais
- b) Dá o desvio padrão em termos de percentagem da média aritmética
- c) É um índice que independe da unidade de medida
- d) É uma medida de ampla aplicação, pois expressa apenas uma razão
- e) Tem restrições por conta da ambigüidade na interpretação de certas escalas

QUESTÕES 21 A 23

Em uma indústria metalúrgica ocorreram nove casos de acidente de trabalho com as seguintes idades: 20, 24, 25, 31, 33, 35, 33, 32 e 37 anos. Então, com estes dados, responda às três questões a seguir.

21 — ES – (F) A média, a mediana e a moda, em anos, foram respectivamente:

- a) 30; 32; 33
- b) 30; 33; 32
- c) 33; 30; 32
- d) 32; 30; 33
- e) N.R.A.

22 — ES – (M) A variação de amplitude e o desvio médio, em anos, foram, respectivamente:

- a) 8,5 e 4,67
- b) 8,5 e 0,47
- c) 17 e 4,67
- d) 17 e 0,47
- e) N.R.A.

23 — ES – (M) O desvio padrão e o coeficiente de variação foram respectivamente:

- a) 5,35 anos e 4,67%
- b) 5,35 anos e 18%

- c) 28,7 anos e 18%
d) 28,7 anos e 46,7%
e) N.R.A.
- 24 — ES – (M) Em relação ao teste do qui-quadrado (X^2), pode-se afirmar que:**
- a) tem um campo de aplicação muito restrito, dada a sua complexidade técnica
b) é uma prova útil de significação para poucos problemas em estatística médica
c) constitui prova especialmente útil em trabalhos experimentais quantitativos
d) aplica-se às observações agrupadas em categorias descritivas (dados quantitativos)
e) pode ser usada em estudo do tipo: a presença ou a ausência de uma doença em um grupo qualquer
- 25 — ES – (M) O uso mais comum do teste do qui-quadrado (X^2) é no estudo de:**
- a) associação entre variáveis qualitativas
b) associação entre variáveis quantitativas
c) correlação entre variáveis contínuas
d) correlação entre variáveis discretas
e) observações com distribuição normal
- 26 — ES – (M) O grau de liberdade do teste do qui-quadrado (X^2) para dados dispostos em uma tabela de contingência 3x2 é de:**
- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5
- 27 — ES – (M) Os níveis de significância de 0,05 e 0,01 do teste do qui-quadrado (X^2) correspondem às probabilidades, nesta ordem, de aproximadamente:**
- a) 68% e 95%
b) 95% e 99%
c) 95% e 97,5%
d) 97,5% e 99%
e) 99% e 99,9%
- 28 — ES – (D) Para a construção das tábuas de vida ativa são usadas tábuas de sobrevivência dos seguintes elementos:**
- a) l_x , ${}_nL_x$, T_x e e_x
b) l_x , ${}_nd_x$, ${}_nL_x$ e e_x
c) ${}_nd_x$, ${}_nq_x$, T_x e e_x
d) ${}_nq_n$, l_x , ${}_nL_x$ e T_x
e) ${}_nq_x$, ${}_nd_x$, ${}_nL_x$ e T_x
- 29 — ES – (D) Para calcular a esperança de vida ativa — 15 a 64 anos — segundo a técnica estocástica, deve ser empregada a fórmula:**
- a) $\frac{(T_{15} + T_{65})}{(l_{15} + l_{65})} \cdot 2$
b) $\frac{T_{15} - T_{65}}{l_{15}}$
c) $\frac{T_{15} - T_{65}}{l_{15} + l_{65}}$
d) $\frac{e_{15} - e_{65}}{l_{15}}$
e) $\frac{e_{15} - e_{65}}{l_{15}}$
- 30 — ES – (F) O limite inferior do diagrama de controle de doenças é estabelecido pela média da incidência mensal:**
- a) $-2s$
b) $-s$
c) $+s$
d) $+2s$
e) $+3s$
- 31 — ES – (F) As medidas estatísticas adotadas na construção de diagrama de controle de acidentes de tra-**

balho na indústria da construção civil são:

- a) desvio médio e desvio padrão
 - b) mediana e desvio médio
 - c) média, mediana e desvio padrão
 - d) média e desvio padrão
 - e) média, moda e amplitude de variação
- 32 — **ES – (M) É uma correlação linear inversa:**
- a) escolaridade materna e taxa de mortalidade infantil
 - b) renda *per capita* e grau de escolaridade
 - c) comprimento da tíbia e comprimento da fíbula
 - d) frequência do pulso e temperatura corporal
 - e) acidente de trabalho e estatura
- 33 — **ES – (F) Para o cálculo do coeficiente de acidente de trabalho num período, no denominador da fração é utilizado o número:**
- a) de acidentes ocorridos no período
 - b) de acidentes registrados no período
 - c) de trabalhado irregular no período
 - d) médio de trabalhador no período
 - e) de horas-homem trabalhadas no período
- 34 — **ES – (M) Por convenção, no cálculo do coeficiente de gravidade de acidentes de trabalho à morte ou à lesão com incapacidade permanente devem ser debitados:**
- a) 3.000 dias
 - b) 6.000 dias
 - c) 8.000 dias
 - d) 10.000 dias
 - e) 12.000 dias
- 35 — **ES – (D) Em acidentes de trabalho é debitada a mesma quantidade de dias para:**
- 1. morte
 - 2. incapacidade total e permanente
 - 3. perda de visão de ambos os olhos
 - 4. perda da audição de ambos os ouvidos
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 2
 - b) somente 2 e 3
 - c) somente 1 e 3
 - d) somente 1, 2 e 3
 - e) todas (1 a 4)
- 36 — **ES – (M) Por convenção, no cálculo do coeficiente de gravidade de acidentes de trabalho à perda da visão de ambos os olhos devem ser debitados:**
- a) 300 dias
 - b) 600 dias
 - c) 1.800 dias
 - d) 3.000 dias
 - e) 6.000 dias
- 37 — **ES – (M) Por convenção, no cálculo do coeficiente de gravidade de acidentes de trabalho à perda de audição bilateral devem ser debitados:**
- a) 300 dias
 - b) 600 dias
 - c) 1.800 dias
 - d) 3.000 dias
 - e) 6.000 dias
- 38 — **ES – (F) O coeficiente de frequência de acidentes de trabalho é definido como o número de acidentes com perda de tempo por 1.000.000 de:**
- a) habitantes
 - b) empregados
 - c) horas-homem trabalhadas
 - d) pessoas economicamente ativas
 - e) pessoas em idade ativa
- 39 — **ES – (F) Para o cálculo do coeficiente de gravidade dos acidentes de trabalho, o numerador é constituído do nº de:**
- a) dias perdidos por acidente de trabalho

- b) dias debitados nos acidentes de trabalho
c) dias perdidos por acidente de trabalho + nº de dias debitados
d) acidentes de trabalho ocorridos
e) acidentes de trabalho registrados
- 40 — ES – (M) É um indicador que tem por objetivo permitir a avaliação quantitativa das perdas acarretadas pelos acidentes de trabalho conseqüentes à incapacitação temporária das vítimas desses eventos:**
- a) incidência acumulada
b) densidade de incidência
c) coeficiente de mortalidade
d) coeficiente de letalidade
e) coeficiente de gravidade
- 41 — ES – (F) O indicador abaixo, usado em Medicina do Trabalho:**
- $$\frac{\text{nº de acidentes de trabalho fatais} \times 100}{\text{nº de acidentes de trabalho ocorridos}}$$
corresponde a:
- a) incidência acumulada
b) densidade de incidência
c) coeficiente de mortalidade
d) coeficiente de letalidade
e) coeficiente de gravidade
- 42 — ES – (M) É um indicador mais acurado para medir a ocorrência de acidentes de trabalho, refletindo a velocidade com que parte da população estudada acidenta-se. Essas considerações aplicam-se a:**
- a) incidência acumulada
b) densidade de incidência
c) coeficiente de mortalidade
d) coeficiente de letalidade
e) coeficiente de gravidade
- 43 — ES – (F) É definido como “o número de acidentes de trabalho com perda de tempo por um milhão de horas-homem trabalhadas”.**
- a) Coeficiente de freqüência
b) Dias debitados
c) Período de absenteísmo
d) Risco segurado
e) Coeficiente de gravidade
- 44 — ES – (F) “Um acidente que leva à morte um trabalhador retira da comunidade uma pessoa que produzia, havendo então a perda de um certo número de horas de trabalho que esse trabalhador iria trabalhar até a ocorrência de sua morte natural por motivo outro que não o acidente de trabalho”. A afirmativa acima reporta-se a:**
- a) dias perdidos
b) dias debitados
c) período de absenteísmo
d) dias segurados
e) N.R.A.
- 45 — ES – (F) É definido como o número de dias durante os quais o acidentado permaneceu afastado do serviço, não sendo incluído o dia em que ocorreu o acidente.**
- a) Dias perdidos
b) Dias debitados
c) Período de absenteísmo
d) Dias segurados
e) N.R.A.
- 46 — ES – (M) Suponha que um trabalhador venha a falecer em conseqüência de um acidente, após ter permanecido 12 dias hospitalizado. Ao ser feito o cálculo do coeficiente de gravidade, deve-se ter em conta um total de:**
- a) 12 dias
b) 5.988 dias
c) 6.000 dias
d) 6.012 dias
e) depende da idade da vítima
- 47 — ES – (M) Uma empresa de 350 empregados com 800.000 horas-homem trabalhadas num ano apresentou 10 acidentes, tendo**

havido 120 dias de perda de trabalho, sendo que houve um caso em que debitaram 300 dias perdidos. O coeficiente de gravidade por 1.000.000 de horas-homem trabalhadas foi:

- a) 15
 - b) 375
 - c) 525
 - d) 540
 - e) N.R.A.
- 48 — ES – (F) O nº de horas ou dias de trabalho perdidos num período dividido pelo nº potencial de horas ou dias de trabalho no mesmo período corresponde à medida de absenteísmo:
- a) coeficiente de frequência
 - b) coeficiente de gravidade
 - c) taxa de absenteísmo
 - d) prevalência pontual
 - e) tempo perdido por ausência

QUESTÕES 49 E 50

Entre homens de 35 e 64 anos de um determinado grupo ocupacional ocorreram 57 casos de infarto do miocárdio em um ano. O número de homens desse grupo por faixa etária e as taxas de incidência específicas por idade da população masculina no país como um todo podem ser vistos na tabela subseqüente:

Idade (Anos)	Nº de Empregados no Ano	Incidência P/ 1.000 No País
35-44	5.000	0,6
45-54	3.000	5
55-64	2.000	10

Responda, então, às duas questões seguintes.

- 49 — ES – (M) O número de casos esperados com os riscos específicos do país é:
- a) 57
 - b) 38
 - c) 19
 - d) 15,6
 - e) impossível calcular
- 50 — ES – (M) A razão de mortalidade padronizada é de:
- a) 50%
 - b) 66,7%
 - c) 100%
 - d) 150%
 - e) impossível calcular

QUESTÕES 51 A 60

As Tabelas 3.1 e 3.2 mostram os principais resultados de uma investigação sobre silicose realizada em cinco empresas (A, B, C, D e E) de mineração, envolvendo um total de 6.000 empregados, em funções sujeitas à doença (dados hipotéticos).

Tabela 3.1												
Casos de Silicose e Distribuição Etária de Indivíduos Examinados em Cinco Empresas												
Idade (anos)	Empresa A		Empresa B		Empresa C		Empresa D		Empresa E		Total	
	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos
< 20	6	—	22	—	13	—	3	—	4	—	48	—
20-29	352	16	226	1	644	4	190	3	650	17	2.062	41
30-39	568	33	133	4	833	16	344	18	386	25	2.264	96
40-49	361	27	14	5	355	35	172	27	97	23	999	117
50+	308	4	10	3	162	11	93	14	54	10	627	42
Total	1.595	80	405	13	2.007	66	802	62	1.191	75	6.000	296

Tabela 3.2 Casos de Silicose e Distribuição de Empregados, Segundo Tempo de Exposição ao Risco, em Cinco Empresas												
Tempo de exposição*	Empresa A		Empresa B		Empresa C		Empresa D		Empresa E		Total	
	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos	Nº	Casos
< 4	240	2	201	—	384	—	131	—	551	2	1.507	4
5- 9	478	14	147	1	702	3	248	3	426	15	2.001	36
10-14	351	16	24	2	465	5	167	9	91	11	1.098	43
15-19	255	18	18	3	207	11	126	19	52	16	658	67
20-29	208	25	8	4	205	37	102	24	58	27	581	117
> 30	63	5	7	3	44	10	28	7	13	4	155	29
Total	1.595	80	405	13	2.007	66	802	62	1.191	75	6.000	296

* Em anos.

Com esses valores, obtenha taxas de prevalência (%) geral e específicas de silicose e calcule, pelo método direto, as taxas padronizadas por idade do conjunto dos funcionários e por tempo de exposição considerando a exposição combinada das cinco empresas.

- d) D
- e) E

54 — ES – (M) A maior prevalência de silicose foi observada na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

51 — ES – (M) A mais baixa idade mediana ocorreu na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

55 — ES – (M) A mais alta prevalência de silicose ocorreu no grupo etário de:

- a) < 20 anos
- b) 20-29 anos
- c) 30-39 anos
- d) 40-49 anos
- e) 50 e + anos

52 — ES – (M) A mais alta mediana por tempo de exposição foi observada na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

56 — ES – (M) A mais alta prevalência de silicose ocorreu no tempo de exposição de:

- a) 4-9 anos
- b) 10-14 anos
- c) 15-19 anos
- d) 20-29 anos
- e) 30 e + anos

53 — ES – (M) A menor prevalência de silicose ocorreu na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C

57 — ES – (D) Com a padronização por idade, o menor número de casos esperados seria na empresa:

- a) A
- b) B

- c) C
- d) D
- e) E

58 — ES – (D) Com a padronização por idade, a maior prevalência de silicose seria na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

59 — ES – (D) Considerando a padronização por tempo de exposição, o menor número de casos espe-

rados seria constatado na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

60 — ES – (D) Considerando a padronização por tempo de exposição, a maior prevalência de silicose seria constatada na empresa:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

RESPOSTAS

RESPOSTAS 01 A 03

1 — ES – (a)

No caso de mortes violentas (acidentes, suicídios, homicídios), por definição, a causa básica é a “circunstância do acidente ou violência”. Na questão, a circunstância do acidente, também chamada de causa externa da lesão, foi a “queda accidental de andaime”, enquanto a consequência (politraumatismo, ferimentos etc.) é dita natureza da lesão. Para o propósito de estatísticas de mortalidade segundo causa básica, somente interessa a causa externa.

REF.: Laurenti & Melo Jorge. *O atestado de óbito*. p. 25.

2 — ES – (c)

No caso, a circunstância do acidente, ou a causa externa da lesão, foi a “queda accidental de andaime”, a ser anotada na parte Ic da Declaração de Óbito, enquanto foram consequências o politraumatismo (parte Ib) e o choque hipovolêmico

(parte Ia), sendo a última a causa imediata; para a seleção da causa básica de morte, somente interessa a causa externa.

REF.: Laurenti & Melo Jorge. *O atestado de óbito*. p. 25.

3 — ES – (b)

Nos casos de mortes violentas, preencher e assinar as declarações de óbitos são responsabilidades dos médicos dos Institutos Médicos Legais (IMLs), após a realização da autópsia, conforme dispõem as leis brasileiras vigentes.

REF.: Laurenti & Melo Jorge. *O atestado de óbito*. p. 25.

4 — ES – (b)

Consoante as leis brasileiras, trata-se de um acidente de trabalho tipo, evento aliás que não deixa dúvida quanto ao nexo de causalidade, engrossando as incontáveis baixas da indústria da construção civil do país. REF.: Vianna & Santos, p. 375-8; Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p.437-8.

RESPOSTAS 05 A 07

5 — ES — (b)

6 — ES — (d)

7 — ES — (c)

A silicose (parte Ic), diagnosticada há três anos, foi que desencadeou o processo, ou seja, a causa básica, resultando em bronquite crônica (parte Ib), produtora do quadro de *cor pulmonale*, a causa terminal de morte (parte Ia). A tuberculose e o “diabetes mellitus” participaram agravando o quadro clínico, logo, figuram como causas contribuintes na parte II da declaração de óbito.
REF.: Laurenti et al. *Estatísticas de saúde*. p. 68-9.

8 — ES — (a)

A razão de dependência é definida pelo quociente entre a “população dependente” (os abaixo de 15 anos e os com 65 e mais anos de idade) e a “população potencialmente ativa” (15 a 64 anos de idade).
REF.: Santos et al. *Dinâmica da população*. p. 37; Laurenti et al. — *Estatísticas de saúde*. p. 18-9.

9 — ES — (b)

Os elementos complementares de uma tabela situam-se, de preferência, no rodapé da tabela, e são: fonte, notas e chamadas.

Fonte é a indicação do responsável pelo fornecimento ou pela elaboração dos dados. Notas são informações de natureza geral destinadas a conceituar ou esclarecer o conteúdo das tabelas, ou para indicar a metodologia adotada no levantamento ou na elaboração dos dados. Chamadas são informações de natureza específica sobre determinada parte da tabela, destinadas a conceituar ou esclarecer dados.

REF.: Botelho. In Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v.1. p.147.

10 — ES — (a)

O histograma é um gráfico que se utiliza de barras ou colunas justapostas, usado para representar distribuições de freqüências em escalas quantitativas contínuas como, por exemplo, a distribuição de indivíduos segundo altura, peso etc.

REF.: Botelho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 1. p. 158.

11 — ES — (a)

Como se trata de uma variável qualitativa, as representações gráficas mais indicadas seriam o diagrama de barras separadas e o diagrama de ordenadas.
REF.: Berquó et al In: Santos et al. *Dinâmica da população*. p. 22-3.

12 — ES — (b)

A variação absoluta é dada por $D = E(f) - E(i)$, onde $E(f)$ é o valor final e $E(i)$, o valor inicial. A variação relativa é dada por $\Delta r = \frac{D}{E(i)}$,

geralmente expressa em percentagem. No problema, partindo de um valor inicial arbitrário de 100, a variação de 10% entre janeiro e abril passaria o valor para 110, as variações seguintes de 10% e 5% levariam a um valor final de 127,05; ou seja, uma variação relativa ao ano de cerca de 27%.

REF.: Oliveira & Moreira In: *Guia para o ensino de estatística*. p.14-6.

13 — ES — (b)

Adotando o mesmo princípio da questão anterior, tem-se então:

$100 + 30\% = 140 - 20\% = 104$, ou seja, uma variação final de 4%.

REF.: Oliveira & Moreira. *Guia para o ensino de estatística*. p.14-6.

14 — ES — (e)

São desvantagens do emprego de amostras: a) erro por amostragem; b) erros devidos: ao observador, ao método de observação e aos indivíduos estudados.

REF.: Botelho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 1. p. 159.

15 — ES — (d)

Na amostragem estratificada, a população é dividida inicialmente em estratos ou setores conhecidos e, em seguida, em cada um dos estratos escolhem-se aleatoriamente os indivíduos que comporão a amostra.

Desvantagens: requer lista detalhada de toda a população; a amostra pode ficar extremamente dispersa. Vantagem: todas as partes do universo ficarão adequadamente representadas.

REF.: Botelho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v.1. p. 161.

16 — ES — (c)

São propriedades da média aritmética: a) somando ou subtraindo uma constante de cada valor observado, a média aritmética será acrescida ou diminuída dessa mesma constante; b) multiplicando ou dividindo uma constante pelos valores observados, a média aritmética será multiplicada ou dividida por essa mesma constante; c) a soma dos desvios, a partir da média aritmética, é nula; d) a média não pode ser menor nem maior do que o menor e o maior valor observados; e) a média não pode ser calculada quando um ou os dois valores extremos forem indeterminados; f) a média é muito influenciada por valores extremos; g) a média depende de todos os valores de série; h) se todos os elementos do conjunto forem iguais, a média será um deles; e j) a média está compreendida entre o maior e o menor valor do conjunto.

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 87-8.

17 — ES — (d)

“A moda é o valor mais comum de uma distribuição de frequência, isto é, o valor que mais se repete; diferentemente da média e da mediana, a moda pode

não existir ou ser mais de um valor.

Uma distribuição pode ser, então, **amodal** (não ter moda), **unimodal** (ter uma única moda) ou **plurimodal** (ter várias modas). A moda será sempre o valor que mais vezes se repetir em uma distribuição, sendo pois o seu valor prevalente. Esta característica permite que a moda seja lida e não calculada.

A moda é a medida de tendência central que pode ser utilizada em variáveis qualitativas, quando é impossível calcular a média e a mediana”.

REF.: Botelho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 1. p. 168.

18 — ES — (c)

A mediana é o valor que divide a distribuição em duas metades: uma metade com os valores menores e a outra com os maiores.

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 88.

19 — ES — (e)

O desvio padrão pode ser utilizado nas seguintes situações: a) quando se quer um resultado estatístico com maior estabilidade; b) quando os desvios extremos puderem exercer um efeito proporcionalmente maior sobre a variabilidade; c) quando for necessário calcular outras medidas estatísticas (teste de médias, correlação etc.); e d) quando houver médias iguais de medidas iguais.

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 110.

20 — ES — (a)

Para se comparar médias diferentes de medidas iguais ou diferentes, deve-se usar o coeficiente de variação, que dá o desvio padrão como percentagem de média aritmética.

Trata-se de um índice que independe da unidade de medida, expressando apenas o desvio padrão e a média. Não é uma medida de ampla aplicação, pois apresenta restrições por conta da própria ambigüidade de interpretação de certos tipos de escalas.

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 107-8.

RESPOSTAS 21 A 23

Essas três questões são baseadas em Lopes & Carrasco — *Ejercícios y problemas de estadística biomédica*.

21 — ES – (a)

$$\begin{aligned} \text{Média} &= \frac{\sum f_x}{n} \\ &= \frac{20+24+25+31+33+35+33+32+37}{9} = \\ &= \frac{270}{9} = 30 \text{ anos} \end{aligned}$$

$$\text{Mediana} = \frac{n+1}{2} = \frac{9+1}{2} = 5^\circ \text{ na}$$

ordem seguinte 20-24-25-31-32-33-33-35-37, onde 32 anos é o lugar central dessa distribuição.

Moda — 33 anos; é o valor que mais apareceu nessa distribuição.

22 — ES – (c)

Variação de amplitude ou = amplitude de variação

$$= 37 - 20 = 17 \text{ anos}$$

$$\begin{aligned} \text{Desvio médio} &= \frac{[20-30]+[24-30]+[25-30]+[31-30]+[32-30]+2[3-30]+[35-30]+[37-30]}{9} = \\ &= 4,67 \text{ anos} \end{aligned}$$

23 — ES – (b)

$$\text{Variância}^2 = \frac{S(\sum f_x - x)^2}{n} = 28,67 \text{ anos}^2$$

$$\text{Desvio padrão} = \sqrt{28,67} = 5,35 \text{ anos}$$

$$\begin{aligned} \text{Coeficiente de variação} &= \frac{s}{x} \times 100 = \\ &= \frac{5,35}{30} \times 100 = 0,18 \text{ ou } 18\% \end{aligned}$$

24 — ES – (e)

O teste do qui-quadrado (X^2) tem um campo de aplicação muito amplo e constitui uma prova útil de significação para muitos problemas em estatística médica, especialmente em trabalhos experimentais, nos quais as observações são agrupadas em categorias descritivas (da-

dos qualitativos) e não são capazes de ser expressas de forma quantitativa (ex.: a presença ou a ausência de uma doença em um grupo qualquer).

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 145.

25 — ES – (a)

O uso mais comum do teste do qui-quadrado (X^2) é no estudo de associação entre variáveis qualitativas (ex.: exposição ao asbesto e mesotelioma). Sua aplicação é muito ampla em medicina, fisiologia, farmacologia, medicina social, psiquiatria etc.).

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 145.

26 — ES – (b)

A fórmula para o cálculo do grau de liberdade do teste do qui-quadrado (X^2) é:

$$GL = (C-1)(L-1), \text{ onde:}$$

GL = grau de liberdade

C = número de colunas da tabela de contingência

L = número de linhas da tabela de contingência

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 146-7.

27 — ES – (b)

Os níveis de significância de 0,05, 0,025, 0,01 e 0,001 do teste do qui-quadrado (X^2) correspondem às probabilidades, respectivamente, de aproximadamente 95%, 97,5%, 99% e 99,0%.

REF.: Maletta. *Bioestatística*. 2ª ed. p. 147.

28 — ES – (a)

Para a construção das tábuas de vida ativa, além dos elementos específicos relativos às taxas de participação da força de trabalho, são necessários os seguintes elementos da tábua de sobrevivência: n° de sobreviventes que iniciam a idade x (l_x), n° de anos vividos no intervalo de x a $x+n$ (${}_nL_x$), total de anos vividos além da idade x (T_x) e a esperança de vida observada na idade x (e_x).

REF.: Motta. *Tábuas de vida ativa*.

29 — ES – (b)

A tabela de sobrevivência, entre os seus diversos usos, também permite calcular a esperança de vida ativa, considerando determinado conjunto de grupos etários, como 10 a 69, 15 a 69, 15 a 64, 20 a 69 anos etc. Para a esperança de vida entre 15 a 64 anos, a mais adotada, recorre-se à fórmula:

$$\frac{T_{15} - T_{65}}{l_{15}}$$

onde:

T_{15} — total de anos vividos além de 15 anos

T_{65} — total de anos vividos além de 65 anos

l_{15} — número de sobreviventes aos 15 anos

REF.: Silva. *Técnicas para definir prioridades em saúde*.

30 — ES – (a)

O limite inferior do diagrama de controle de doenças é dado pela média da incidência menos dois desvios padrões dessa incidência, de forma simplificada; ou média da incidência menos 1,96 desvios padrão, de maneira mais precisa.

REF.: Rouquayrol et al. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. p.140-1; Forattini. *Epidemiologia geral*. p.161.

31 — ES – (d)

O diagrama de controle é um importante instrumento para a vigilância epidemiológica das doenças (ou de quaisquer agravos à saúde) e a determinação dos níveis de endemia e epidemia. A sua construção requer o emprego da média de coeficientes e o respectivo desvio padrão por mês ou grupos de semanas epidemiológicas em uma série histórica de vários anos não epidêmicos da doença enfocada.

REF.: Rouquayrol et al. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. p.140-1; Forattini. *Epidemiologia geral*. p.161.

32 — ES – (a)

Quanto maior (ou menor) a escolaridade materna, menor (ou maior) a taxa de mortalidade infantil.

REF.: Oliveira & Moreira. *Guia para o ensino de estatística*. p. 49.

33 — ES – (e)

No numerador são dispostos os eventos, no caso os acidentes, e no denominador a população exposta ao risco; como os trabalhadores podem cumprir jornadas de trabalho quantitativamente diferentes, por convenção, para corrigir distorção advinda do simples emprego do número de trabalhadores, o denominador contempla o número de horas-homem trabalhadas.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.160-2.

34 — ES – (b)

A vida média útil de trabalho de uma pessoa qualquer é, segundo cálculos estatísticos, 6.000 dias, ou aproximadamente 20 anos de vida de trabalho. Assim sendo, por convenção, se um trabalhador morre por motivo de acidente de trabalho, deve-se debitar à conta da sociedade uma perda de 6.000 dias.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.162.

35 — ES – (d)

Convencionalmente, foi estabelecido que à morte por acidente de trabalho seriam debitados 6.000 dias de trabalho perdidos, e como equivalente em perdas desse montante foi atribuído idêntico valor aos acidentes que produzissem incapacidade total e permanente e a perda da visão de ambos os olhos.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.162.

36 — ES – (d)

Por convenção, estabeleceu-se um valor empírico (valor em dias) conseqüente às perdas anatômicas e funcionais decorrentes de acidentes de trabalho; são

exemplos em dias debitados às seguintes perdas: visão de um olho (1.800 dias), visão bilateral (6.000), audição bilateral (3.000), audição unilateral (600), mão (3.000), braço acima do cotovelo (4.500), braço abaixo de cotovelo (3.600), polegar (600 dias) etc.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.162.

37 — ES – (d)

Por convenção, foi definido um valor empírico (em dias) conseqüente às perdas anatômicas e funcionais decorrentes de acidentes de trabalho; são exemplos em dias debitados às seguintes perdas: visão de um olho (1.800 dias), audição bilateral (3.000), audição unilateral (600), mão (3.000), braço acima do cotovelo (4.500), braço abaixo do cotovelo (3.600), polegar (600 dias) etc.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.162.

38 — ES – (c)

O coeficiente de frequência de acidentes de trabalho é definido como “o número de acidentes com perda de tempo por um milhão de horas-homem trabalhadas”.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p.161.

39 — ES – (c)

Para o cálculo do coeficiente de gravidade dos acidentes de trabalho, o numerador é composto do nº de dias perdidos por acidentes de trabalho + o nº de dias debitados a tais acidentes. O denominador é integrado pelo nº de horas/homem trabalhadas.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 452.

40 — ES – (e)

O objetivo do coeficiente de gravidade é permitir a avaliação quantitativa das

perdas acarretadas pelos acidentes de trabalho, conseqüentes à incapacitação temporária ou permanente das vítimas desses eventos.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 451-3.

41 — ES – (d)

A letalidade é o indicador que mede a capacidade de um agravo à saúde de levar ao óbito; no presente caso, a capacidade de matar dos acidentes de trabalho (em intervalo de tempo definido). Esse coeficiente é calculado por nº de acidentes de trabalho fatais/ nº de acidentes de trabalho ocorridos, multiplicado por 100.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p.451-3.

42 — ES – (b)

A *densidade de incidência* representa um indicador mais acurado para medir a ocorrência de acidentes de trabalho, refletindo a velocidade com que parte da população estudada acidenta-se. A dinâmica da população trabalhadora em estudo no intervalo de tempo é tomada em consideração para compor o denominador.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 451-3.

43 — ES – (a)

O coeficiente de frequência de acidentes do trabalho é definido como “o número de acidentes com perda de tempo por um milhão de horas-homem trabalhadas”.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 107-80.

44 — ES – (b)

Dias debitados: um acidente que leva à morte um trabalhador retira da comunidade uma pessoa que produzia, havendo então a perda de um certo número de horas de trabalho que esse trabalhador

iria trabalhar até a ocorrência de sua morte natural por motivo outro que não o acidente de trabalho.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p.107-80.

45 — ES – (a)

Número de dias perdidos: é definido como o número de dias durante os quais o acidentado permaneceu afastado do serviço, não sendo incluído o dia em que ocorreu o acidente.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p.107-80.

46 — ES – (d)

A vida média útil de trabalho de uma pessoa qualquer é, segundo cálculos estatísticos, de 6.000 dias, ou aproximadamente 20 anos de vida de trabalho. Assim sendo, se um trabalhador morre por motivo de acidente, deve-se debitar à conta da sociedade uma perda de 6.000 dias. Suponha que, como exemplo, um trabalhador venha a falecer em consequência de um acidente, após ter permanecido 12 dias hospitalizado. Ao ser feito o cálculo do coeficiente de gravidade, deve-se ter em conta um total de 6.012 dias, sendo 12 dias perdidos e 6.000 dias debitados.

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p.107-80.

47 — ES – (c)

O coeficiente de gravidade por 1.000.000 de horas-homem trabalhadas será o total de dias perdidos e de dias debitados: $120 + 300 = 420$ dias.

800.000 horas-homem 420 dias

1.000.000 horas-homem x dias

$$x = \frac{1.000.000 \times 420}{800.000} = 525$$

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p.107-80.

48 — ES – (e)

Tempo perdido por ausência = nº de horas ou dias de

= trabalho perdido num período.

nº potencial de horas ou dias de trabalho no mesmo período

REF.: Laurenti & Rodrigues In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 107-80.

RESPOSTAS 49 E 50

49 — ES – (b)

O número de casos esperados por faixa etária é obtido por:

$$35-44 \text{ anos: } \frac{0,6}{1.000} \times 5.000 = 3 \text{ casos}$$

$$45-54 \text{ anos: } \frac{5}{1.000} \times 3.000 = 15 \text{ casos}$$

$$55-64 \text{ anos: } \frac{10}{1.000} \times 2.000 = 20 \text{ casos}$$

Total de casos esperados entre 35 e 64 anos = 38

REF.: Ahlbom & Norell. *Introduction to modern epidemiology*. p.29-33.

50 — ES – (d)

A razão de mortalidade padronizada (*Standardized Mortality Ratio*) é dada por:

$$\text{RMP} = \frac{\text{número de óbitos observados}}{\text{número de mortes esperadas}} \times 100$$

Logo, na questão, tem-se:

$$\text{RMP} = \frac{57}{38} \times 100 = 150\%$$

REF.: Ahlbom & Norell. *Introduction to modern epidemiology*. p.29-33.

RESPOSTAS 51 A 60

51 — ES – (b)

52 — ES – (a)

53 — ES – (b)

54 — ES – (d)

55 — ES – (d)

- 56 — ES – (d)
57 — ES – (c)
58 — ES – (b)
59 — ES – (b)
60 — ES – (e)

A mediana é o valor que divide a distribuição em duas metades: uma metade com valor menor e a outra com os maiores.

Para a obtenção da taxa de prevalência pontual (TGP), usa-se a seguinte fórmula:

$$\text{TGP} = \frac{\text{total de casos na empresa X}}{\text{total de empregados da empresa X}} \times 1.000 =$$

Para o cálculo das taxas de prevalência específicas por idade (TPEI), emprega-se a seguinte fórmula geral:

$$\text{TPEI} = \frac{\text{nº de casos na faixa etária na empresa X}}{\text{empregados na faixa etária da empresa X}} \times 1.000 =$$

Para o cálculo das taxas de prevalência específicas por tempo de exposição (TPEE), emprega-se a seguinte fórmula geral:

$$\text{TPEE} = \frac{\text{nº de casos por tempo de exposição na empresa X}}{\text{empregados por tempo de exposição da empresa X}} \times 1.000$$

Com essas fórmulas podem ser compostas as tabelas 3.3 a 3.6, que se seguem.

Na padronização direta pode ser usada uma população modelo qualquer (por exemplo, população mundial, africana, européia) ou, de forma mais simplificada, agregar as populações envolvidas, conforme recomenda o problema; a essa população são aplicados os conjuntos de taxas específicas por idade (ou por tempo de exposição) para cada empresa, e da soma desses produtos tem-se o total de casos esperados na população combinada, considerando os riscos específicos das empresas (ver Tabelas 3.5 e 3.6 a seguir).

A divisão dos totais de casos esperados pela população total combinada (6.000) produz, por fim, as taxas padronizadas ou ajustadas por idade (ou por tempo de exposição), aqui expressas por 100 habitantes, que foi a base adotada.

Com a padronização por idade notou-se que a empresa B, apesar do menor risco geral de silicose, é a que efetivamente detém o maior risco entre as empresas examinadas, quando se faz a correção para neutralizar o efeito de sua população mais jovem de empregados. Com a padronização por tempo de exposição notou-se que a empresa B, apesar do menor risco geral de silicose, praticamente triplica seu risco, quando se corrige o efeito do baixo tempo mediano de exposição de seus empregados. REF.: Clark & McMahon, *Preventive and community medicine*, p. 40-2; Guerrero et al. *Epidemiología*, p.163-73; Laurenti et al. *Estatísticas de saúde*, p. 133-42; IARC. *Cancer in five continents*.

Tabela 3.3						
Prevalência (%) de Silicose, Segundo Idade, em Cinco Empresas						
Idade (Anos)	Prevalência(%) Por Empresas					Total
	A	B	C	D	E	
< 20	—	—	—	—	—	—
20-29	4,5	0,4	0,6	1,6	2,6	2,0
30-39	5,8	3,0	1,9	5,2	6,5	4,2
40-49	7,5	35,7	9,9	15,7	23,7	11,7
> 50	1,3	30,0	6,8	15,1	18,5	6,7
Total	5,0	3,2	3,3	7,7	6,3	4,9

Tabela 3.4 Prevalência (%) de Silicose, Segundo Tempo de Exposição ao Risco, em Cinco Empresas						
Tempo de Exposição* em Anos	Prevalência(%) Por Empresas					Total
	A	B	C	D	E	
< 4	0,8	—	—	—	0,5	0,3
4-10	2,9	0,7	0,4	1,2	3,5	1,8
10-14	4,6	8,3	1,1	5,4	12,1	3,9
15-20	7,1	16,7	5,3	15,1	30,8	10,2
20-29	12,0	50,0	18,0	23,5	46,5	20,1
> 30	7,9	42,9	22,8	25,0	30,8	18,7
Total	5,0	3,2	3,3	7,7	6,3	4,9

Tabela 3.5 Prevalência (%) Ajustada de Silicose, Segundo Idade, dos Empregados em Cinco Empresas											
Idade (Anos)	População Padrão (total das 5 empresas)	Prevalência (%) Observada por empresas					Casos Esperados por Empresas				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
< 20	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20-29	2.062	4,5	0,4	0,6	1,6	2,6	92,8	8,2	12,4	33,0	53,6
30-39	2.264	5,8	3,0	1,9	5,2	6,5	131,6	67,9	43,0	117,7	147,2
40-49	999	7,5	35,7	9,9	15,7	23,7	74,9	355,6	98,9	156,8	236,8
> 50	627	1,3	30,0	6,8	15,1	18,5	8,2	188,1	42,6	94,7	116,0
Total	6.000	5,0	3,2	3,3	7,7	6,3	307,5	619,8	196,9	402,2	553,6
Prev. Ajustada	—	—	—	—	—	—	5,1	10,3	3,3	6,7	9,2

Tabela 3.6 Prevalência (%) Ajustada de Silicose, Segundo o Tempo de Exposição ao Risco dos Empregados em Cinco Empresas											
Tempo (Anos)	População Padrão (total das 5 empresas)	Prevalência (%) Observada por empresas					Casos Esperados por Empresas				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
< 4	1.507	0,8	—	—	—	0,5	12,1	—	—	—	7,5
5- 9	2.001	2,9	0,7	0,4	1,2	3,5	58,0	14,0	8,0	24,0	70,0
10-14	1.098	4,6	8,3	1,1	5,4	12,1	50,6	91,1	12,1	59,3	132,9
15-19	658	7,1	16,7	5,3	15,1	30,8	46,7	109,9	34,9	99,4	202,7
20-29	581	12,0	50,0	18,0	23,5	46,5	69,7	290,5	104,6	136,6	270,2
> 30	155	7,9	42,9	22,8	25,0	30,8	12,2	66,5	35,3	38,8	47,7
Total	6.000	5,0	3,2	3,3	7,7	6,3	249,3	572,0	194,9	358,1	731,0
Prev. Ajustada	—	—	—	—	—	—	4,2	9,5	3,2	6,0	12,2



CAPÍTULO

4

Ergonomia

QUESTÕES

- 1 — **ER – (F) “É o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho”. Esta definição aplica-se à:**
- higiene do trabalho
 - segurança do trabalho
 - ergonomia
 - saúde ambiental
 - saúde ocupacional
- 2 — **ER – (F) O principal campo de aplicação da ergonomia é:**
- estabelecer o correto ordenamento na execução das tarefas laborais
 - o desenvolvimento do sistema homem-máquina
 - a criação de legislação que garanta a segurança do trabalho
 - a normatização dos procedimentos e instrumentos de trabalho
 - promover o aumento da produção dos trabalhadores
- 3 — **ER – (F) Das seguintes concepções relativas à psicologia do trabalho:**
- obtenção do maior rendimento com um mínimo de gastos
 - o homem não deve ser visto como unidade mecânica do trabalho
 - as causas de deficiência no trabalho eram os movimentos inadequados, a fadiga e as más condições ambientais
 - o interesse pelo dinheiro deve ser usado para assegurar altos níveis de produtividade
- Foram defendidas pelo Taylorismo:
- somente 1 e 3
 - somente 2 e 4
 - somente 1, 3 e 4
 - somente 1, 2 e 3
 - todas (1 a 4)

4 — ER – (M) Das seguintes afirmativas sobre fisiologia do trabalho:

1. o trabalho dinâmico leva ao cansaço bem mais rapidamente que o trabalho estático
2. a capacidade de esforço do músculo depende essencialmente da oferta adequada de substâncias energéticas e da eliminação efetiva dos metabólitos
3. quando uma sobrecarga estática é inevitável, devem ser interpostos movimentos ou curtas pausas no processo de produção
4. uma parcela apreciável do cansaço causado por trabalho intelectual é devida ao trabalho estático dos músculos de postura

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

5 — ER – (M) Das seguintes afirmativas relacionadas com o trabalho dinâmico:

1. durante o esforço dinâmico, o músculo trabalha em duas fases: encurtamento e distensão
2. no caso do encurtamento, a força muscular é menor que a força ou a resistência externa
3. o fenômeno funcionalmente importante é a alternância entre a contração e a descontração
4. o trabalho dinâmico no qual a contração é rápida é menos cansativo

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

6 — ER – (F) A posição em que é possível um relaxamento perfeito dos músculos é a:

- a) ereta

- b) deitada
- c) sentada
- d) agachada
- e) acocorada

7 — ER – (F) Quando se compara com as máquinas, o homem é melhor em:

- a) executar rotinas repetitivas a operações muito precisas
- b) aplicar grande força, regularmente e com precisão
- c) armazenar e relembrar grande número de informações rapidamente
- d) improvisar e adotar procedimentos versáteis
- e) executar várias tarefas diferentes ao mesmo tempo

8 — ER – (D) Sobre a Fisiologia do Trabalho, considere as seguintes definições:

1. é um ramo das Ciências Fisiológicas e, portanto, pertence ao campo da Medicina Humana, exigindo para sua compreensão conhecimentos de Fisiologia Humana
2. está orientada para o objetivo precípua de investigar os ajustes fisiológicos às condições de trabalho das diferentes atividades profissionais
3. enfoca, sob distintos aspectos fisiológicos, os órgãos e sistemas que, em condições de esforço físico, executem ou limitem a atividade física
4. é uma ciência básica, por estudar de modo integrado a atividade dos vários órgãos e sistemas, implicados em um trabalho sistemático, profissional

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

9 — ER – (M) Sobre a Fisiologia do Trabalho, considere as seguintes aplicações:

1. é ciência aplicada, por utilizar esse conhecimento, ajustando a atividade profissional às funções do homem
2. torna a atividade profissional mais conveniente e metódica, além de humanizá-la
3. exerce obrigações sociais relevantes, resolvendo o conflito capital x trabalho
4. pressupõe uma tarefa social imprescindível: a de humanizar os locais de trabalho

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

10 — ER – (D) Com relação à história da Ergonomia, assinale a alternativa FALSA.

- a) Durante a Segunda Guerra Mundial, grupos mistos constituídos de fisiologistas, psicólogos, antropólogos e engenheiros envolveram-se em um novo campo de pesquisa — a Engenharia Humana
- b) A Engenharia Humana estudava e projetava, à época da Segunda Guerra Mundial, as adaptações de instalações físicas e equipamentos bélicos
- c) No início dos anos 50, a Engenharia Humana passou a ser denominada Ergonomia
- d) É uma ciência cujo campo de abrangência inclui a Fisiologia do Trabalho, a Psicologia do Trabalho e ainda a Engenharia Humana propriamente dita
- e) N.R.A.

11 — ER – (M) Com relação ao desenvolvimento da Ergonomia, tem-se que:

- a) a modernização praticamente aboliu o trabalho físico pesado, antes então executado por máquinas
- b) com a modernização, houve uma substituição rápida e gradual de trabalho dinâmico por trabalho estático
- c) o trabalho estático envolve muitos músculos, geralmente em condições posturais fixas, com movimentos limitados, em frequência elevada
- d) o trabalho estático, executando operações com movimentos limitados, em frequência elevada, de alta precisão, gera uma tensão psíquica considerável
- e) o organismo humano é uma máquina geradora de trabalho e tem pouca dificuldade em se ajustar a essas características do trabalho moderno

12 — ER – (M) Sobre a atuação da Ergonomia, considere as seguintes afirmações:

1. nas últimas décadas, os ergonomistas fizeram esforços admiráveis para melhorar e ajustar as condições de trabalho às capacidades humanas
2. apesar do esforço dos ergonomistas, os trabalhadores continuam apresentando problemas posturais e articulares
3. os trabalhadores vêm sendo submetidos a um trabalho estático, monótono, prolongado, repetitivo e com um alto nível de concentração mental e de tensão neuromuscular
4. na atualidade, os ergonomistas estão paulatinamente se envolvendo com o tratamento dos sintomas do uso indevido do corpo humano como uma máquina de produzir trabalho

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

13 — ER – (F) Sobre a atuação da Ergonomia, assinale a alternativa FALSA.

- a) A fisiologia do Trabalho ocupa-se com o homem trabalhador em atividade
- b) Cabe à Medicina do Trabalho estudar e solucionar os problemas relacionados com os efeitos da interação entre trabalho especializado e doenças profissionais
- c) A tarefa específica da reabilitação é a de readaptar organicamente à atividade profissional os trabalhadores parcialmente incapacitados
- d) A eficiência do homem como fator de produção reside apenas na capacidade de seus músculos
- e) A eficiência produtiva humana depende também de sua inteligência e criatividade para o trabalho, que devem continuamente incentivadas e aproveitadas

14 — ER – (M) Sobre o propósito da Ergonomia, considere as seguintes afirmativas:

- 1. utiliza-se de dados, informações e conhecimentos de outras disciplinas, procurando chegar a conhecimentos novos e abrangentes sobre o homem e seu trabalho
- 2. o desempenho de qualquer sistema homem-máquina depende da boa interação dos elementos técnicos, organizacionais e humanos do sistema
- 3. o homem pode ser “modificado” para se ajustar aos fatores técnicos e organizacionais
- 4. é preciso criar e desenvolver uma técnica cujo ponto de partida é o homem com suas qualidades, capacidades, habilidades e limitações

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas

15 — ER – (M) Os objetivos da Ergonomia são:

- a) humanizar o trabalho e aumentar a produtividade
- b) desenvolver e aplicar tecnologia em projetos racionais de trabalho
- c) desenvolver e implementar técnicas de trabalho eficientes
- d) criar e implantar condições mais operacionais de trabalho
- e) protege e prevenir o trabalhador contra os agentes ergonômicos

16 — ER – (M) “Melhorar, corrigir o que não é adequado; neste caso, normalmente, o custo é elevado e os resultados aparecem, pois tem-se possibilidade de comparar o antes com o depois”. A sentença acima corresponde à Modalidade de Intervenção dita:

- a) Ergonomia Corretiva
- b) Ergonomia Conceptiva
- c) Ergonomia Prospectiva
- d) Ergonomia de Mudança
- e) Ergonomia Adequacional

17 — ER – (M) São características da Ergonomia Conceptiva, EXCETO:

- a) permite agir precocemente sobre o produto ou sistema
- b) seu modo de ação é eficaz, mas o custo é normalmente alto
- c) exige-se considerável experiência do ergonomista para não criar inconvenientes graves
- d) apóia o planejamento e o projeto de produtos e sistemas de trabalho
- e) parte do princípio de que todo o conhecimento eventualmente necessário esteja disponível

18 — ER – (M) Sobre a Antropometria Estática, considere as seguintes afirmações:

- 1. está relacionada com as medidas das dimensões físicas do corpo parado

2. tem aplicação em projetos de assentos, mesas, passagens, postos de trabalho, equipamentos pessoais, ferramentas manuais etc.
3. o alcance dos movimentos tem grande influência sobre o projeto de ferramentas de trabalho, comandos e demais instrumentos técnicos
4. locais de trabalho devem ser projetados de modo que movimentos e forças requeridas estejam nos limites das possibilidades do homem

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

19 — ER – (M) “Locais de trabalho devem ser projetados de modo que movimentos e forças requeridos não estejam nos limites das possibilidades do homem. Entre os valores extremos há pontos neutros em que a atividade muscular alcança um mínimo, resultando em cansaço mínimo”. Os pontos neutros acima referidos são conhecidos por:

- a) posturas cômodas
- b) pontos de equilíbrio
- c) níveis ergonômicos
- d) posição de relaxamento
- e) repouso adequacionais

20 — ER – (M) Sobre a Antropometria Dinâmica, considere as seguintes afirmações:

1. quando há necessidade de levar em consideração os movimentos, mudanças na postura etc., a Antropometria Estática tem melhor aplicação que a Dinâmica
2. é voltada para as medidas funcionais das pessoas enquanto executam alguma função
3. as características relativas às funções das pessoas incluem ângulos,

faixas de velocidade e aceleração, padrões de ritmos e movimentos

4. projetos baseados em medidas dinâmicas contribuem para o conforto, a eficiência e a segurança nas várias fases da vida

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

21 — ER – (D) Com relação ao trabalho muscular estático, assinale a alternativa FALSA.

- a) Caracteriza-se por uma contração demorada do músculo e não há trabalho útil mensurável
- b) Não há trabalho útil mensurável, pois há alteração do comprimento dos músculos envolvidos
- c) A circulação no músculo é reduzida, sendo que é tanto menor quanto maior a força gerada
- d) O suprimento de oxigênio, glicose e gorduras no músculo é deficiente e o ácido lático proveniente da queima incompleta das reservas musculares e o calor gerado nesta queima não são eliminados
- e) A permanência de elementos adversos (ácido lático, calor etc.) no músculo leva à fadiga, a dores musculares e à conseqüente interrupção da tarefa

22 — ER – (M) Com relação ao trabalho muscular dinâmico, assinale a alternativa FALSA.

- a) Caracteriza-se por uma seqüência rítmica de contração e relaxamento da musculatura envolvida
- b) Nesse caso, Trabalho = Força x Encolhimento ou Distensão do Músculo
- c) O suprimento de oxigênio, glicose e gorduras não está garantido

- d) O movimento dos músculos funciona como bomba, que leva mais sangue ao músculo do que ele recebe em estado de repouso
- e) Há um equilíbrio entre necessidade de sangue e suprimento de sangue
- 23 — ER – (D) Sobre a organização temporal do trabalho, considere as seguintes afirmativas:**
1. durante o dia, todos os órgãos e funções do organismo humano estão em estado de disposição para o trabalho
 2. à noite, a disposição para o trabalho cai, o organismo está predisposto para repouso e restituição das reservas energéticas, gastas durante o dia
 3. as principais funções do corpo humano apresentam variações em ritmos de 22 a 25 horas — o ritmo circadiano
 4. o ritmo circadiano é influenciado por fatores como as mudanças claro-escuro, os contatos sociais, o trabalho e a percepção de tempo e hora.
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 2
 - b) somente 3 e 4
 - c) somente 1, 2 e 3
 - d) somente 1, 2 e 4
 - e) todas (1 a 4)
- 24 — ER – (M) A função mais importante dependente do ritmo circadiano é a(o):**
- a) vigília
 - b) sono
 - c) estresse
 - d) propriocepção
 - e) fome
- 25 — ER – (F) As pausas no trabalho não servem para:**
- a) prevenir a fadiga, especialmente a crônica
 - b) permitir fazer uma refeição
 - c) fazer contatos sociais
 - d) repor as energias gastas
 - e) N.R.A.
- 26 — ER – (M) Sobre as pausas no trabalho, considere as seguintes afirmativas:**
1. a introdução de pausas regulares tem acelerado o trabalho, de forma que o tempo das pausas tem sido compensado pela maior velocidade de trabalho
 2. em trabalhos leves, que solicitam diversas capacidades e habilidades das pessoas, as pausas podem ser poucas
 3. em trabalhos pesados e/ou sob condições climáticas adversas, as pausas devem ser mais frequentes
 4. recomenda-se introduzir pausas regulares, de curta duração, para todas as tarefas de trabalho
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 2
 - b) somente 3 e 4
 - c) somente 1, 2 e 3
 - d) somente 1, 2 e 4
 - e) todas (1 a 4)
- 27 — ER – (M) Com relação à fadiga, assinale a alternativa FALSA.**
- a) Associa-se a uma capacidade de rendimento reduzida e uma falta de vontade para executar qualquer atividade
 - b) Distingue-se entre fadiga muscular e fadiga geral ou generalizada
 - c) A fadiga muscular é evento agudo, dolorido, localizado
 - d) Na fadiga generalizada há sentimento difuso, acompanhado de inércia e falta de vontade para executar tarefas
 - e) N.R.A.
- 28 — ER – (F) Para o Ministério do Trabalho, são exemplos de agentes ergonômicos para riscos ambientais:**
- a) posturas incorretas e arranjo físico
 - b) pressões anormais e temperaturas extremas

- c) trabalho físico pesado e monotonia
- d) vibração e ruído
- e) transporte de materiais e armazenamento inadequado

29 — ER – (F) Segundo a NR 17 — Ergonomia, as condições de trabalho incluem os aspectos seguintes, EXCETO:

- a) levantamento, transporte e descarga de materiais
- b) mobiliário e equipamentos
- c) condições ambientais do posto de trabalho
- d) organização do trabalho
- e) N.R.A.

30 — ER – (M) Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito de pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

1. ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade
2. ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento
3. ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador
4. ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas

31 — ER – (F) Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem

atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto, EXCETO:

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida
- b) característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento
- c) borda frontal arredondada
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar
- e) N.R.A.

32 — ER – (M) Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte, EXCETO:

- a) apresentar condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador
- b) o teclado deve ser independentemente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas
- c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais
- d) devem ser posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável
- e) N.R.A.

33 — ER – (M) Segundo a NR 17 — Ergonomia, nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes são recomendadas as seguintes condições de conforto:

- a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido pela ANAMT

- b) índice de temperatura efetiva entre 24 e 29°C
 - c) velocidade do ar superior a 0,75m/s
 - d) umidade relativa do ar inferior a 40%
 - e) N.R.A.
- 34 — ER – (D) Segundo a NR 17 — Ergonomia, as condições de iluminação nos locais de trabalho incluem os aspectos seguintes, EXCETO:**
- a) em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade
 - b) a iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa visualmente, em função do ângulo de incidência e da disponibilidade de recursos
 - c) a iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos
 - d) os níveis mínimos de iluminação a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413
 - e) a medição dos níveis de iluminação deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa, utilizando-se luxímetro apropriado
- 35 — ER – (D) Nas atividades de processamento eletrônico de dados deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:**
- a) o empregador não deve promover qualquer sistema de avaliação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de digitação, com base no número individual de toques sobre o teclado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie
 - b) o número máximo de toques reais exigidos pelo empregador não deve ser superior a 8.000 por hora trabalhada, sendo considerado toque real cada movimento de pressão sobre o teclado
 - c) o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 6 (seis) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, desde que não exijam movimentos repetitivos nem esforço visual
 - d) nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 15 minutos para cada 45 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal
 - e) quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 5 (cinco) dias, a exigência de produção em relação ao número de toques deverá ser iniciada em níveis inferiores ao máximo assinalado na opção *b* e ser ampliada progressivamente
- 36 — ER – (M) Segundo a NR 18 — Obras de Construção, Demolição e Reparos, no que concerne a Máquinas e Equipamentos nos locais de trabalho, estão incluídas as disposições seguintes, EXCETO:**
- a) as áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser mantidos desobstruídos
 - b) devem ter dispositivos de partida e parada localizados de modo a evitar risco para o operador
 - c) devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores
 - d) quando oferecem risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou de partículas de materiais, devem ser providos de proteção para suas peças móveis

- e) os protetores removíveis não devem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, dada a dificuldade de recolocação

37 — ER – (M) Segundo a NR 18 — Obras de Construção, Demolição e Reparos, no que concerne a Máquinas e Equipamentos nos locais de trabalho, estão incluídas as disposições seguintes, EXCETO:

- a) as serras circulares devem ter coifa para proteção do disco e cutelo divisor
- b) a operação de máquinas e equipamentos só pode ser feita por pessoa treinada para este fim
- c) os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando em funcionamento
- d) nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra
- e) inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou equipamento em movimento, conforme o uso cotidiano

38 — ER – (F) Segundo a NR 18, o peso máximo para transporte e descarga individual, realizado manualmente, é de:

- a) 30 kg
- b) 40 kg
- c) 50 kg
- d) 60 kg
- e) 70 kg

39 — ER – (F) Segundo a NR 18, o peso máximo para levantamento individual, realizado manualmente, é de:

- a) 20 kg
- b) 30 kg
- c) 40 kg
- d) 50 kg
- e) 60 kg

40 — ER – (F) O número de pavimentos numa construção que torna obrigatório o uso de elevador para transporte de pessoal e carga é:

- a) 12
- b) 15
- c) 10
- d) 20
- e) 8

RESPOSTAS

1 — ER – (c)

A ergonomia ou engenharia humana tem sido definida como o estudo científico das relações entre o homem e seu ambiente de trabalho.

REF.: Guimarães In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 489.

2 — ER – (b)

O principal campo de aplicação da ergonomia é o desenvolvimento do sistema homem-máquina com o objetivo de

produzir máquinas e ambientes de trabalho mais condizentes com a natureza do organismo humano.

REF.: Vianna. *Manual de prevenção de acidentes*. p. 291.

3 — ER – (c)

Taylor (1947) preocupou-se em lograr o maior rendimento com um mínimo de gastos. Sua concepção, observando os homens em trabalho, era a de identificá-los como autênticas unidades mecânicas. As causas de deficiência no

trabalho eram os movimentos inadequados, a fadiga e as más condições ambientais. Para combater a baixa produtividade, indicou adequada seleção de pessoal, instruções sobre os movimentos e controle de condições operacionais e do meio. Propunha que o interesse pelo dinheiro fosse usado para assegurar altos níveis de produtividade.

REF.: Santos In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 968.

4 — ER – (c)

O trabalho estático leva ao cansaço bem mais rapidamente que o trabalho dinâmico. A capacidade de esforço do músculo depende essencialmente da oferta adequada de substâncias energéticas e da eliminação efetiva dos metabólitos. Quando uma sobrecarga estática é inevitável, devem ser interpostos movimentos ou curtas pausas no processo de produção. Uma apreciável parcela de cansaço causado por trabalho intelectual é devida ao trabalho estático dos músculos de postura e pelo tônus muscular aumentado neste tipo de trabalho.

REF.: Haebish In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 468-9.

5 — ER – (b)

Durante o esforço dinâmico, o músculo trabalha em duas fases: contração com ou sem encurtamento e descontração com ou sem distensão. No caso do encurtamento, a força muscular é maior que a força ou a resistência externa. O fenômeno funcionalmente importante é a alternância entre a contração e a descontração, e não a entre o encurtamento e a distensão. O trabalho dinâmico no qual a contração é rápida é menos cansativo.

REF.: Haebish In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 469-70.

6 — ER – (b)

As posições principais do corpo são a deitada, a sentada e a ereta. Durante o exercício profissional podem ser necessárias outras posições, como a curvada, a acocorada, a ajoelhada e a agachada. A posição deitada é a de repouso e, de fato, é a única em que é possível um perfeito relaxamento dos músculos.

REF.: Haebish In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 477.

7 — ER – (d)

Quando se comparam as vantagens do homem sobre a máquina e vice-versa, sabe-se que a máquina é melhor em algumas atribuições, como: executar rotinas repetitivas ou operações muito precisas, aplicar grande força com regularidade e precisão, armazenar e relembrar grande número de informações em pequeno espaço de tempo, executar várias tarefas diferentes simultaneamente etc.; o homem, por sua vez, supera a máquina em outras habilidades, tais como: sensibilidade para uma grande variedade de estímulos, perceber modelos e executar generalizações a partir deles, improvisar e adotar procedimentos versáteis, apresentar soluções originais para certos problemas etc.

REF.: Vianna. *Manual de prevenção de acidentes*. p. 298-9.

8 — ER – (e)

A Fisiologia do Trabalho é um ramo das Ciências Fisiológicas e, portanto, pertence ao campo da Medicina Humana. Exige para sua compreensão conhecimentos de Fisiologia Humana. A Fisiologia do Trabalho está orientada para o objetivo precípua de investigar os ajustes fisiológicos às condições de trabalho das diferentes atividades profissionais, isto é, enfocar, sob distintos aspectos fisiológicos, os órgãos e sistemas que, em condições de esforço físico, executem ou limitem a atividade

física. A Fisiologia do Trabalho é, pois, uma ciência básica por estudar de modo integrado a atividade dos vários órgãos e sistemas implicados em um trabalho sistemático, profissional.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p.137.

9 — ER – (d)

É também ciência aplicada, por utilizar esse conhecimento ajustando a atividade profissional às funções do homem, tornando essa atividade mais conveniente e metódica, além de humanizá-la. Isso porque a Fisiologia do Trabalho está comprometida com obrigações sociais relevantes. Em termos da Fisiologia do Trabalho, o trabalho representa a atividade que o homem exerce como fator de produção: uma atividade profissional, no sentido amplo da palavra. Portanto, a Fisiologia do Trabalho pressupõe uma tarefa social imprescindível: a de humanizar os locais de trabalho.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p.137.

10 — ER – (e)

Durante a Segunda Guerra Mundial, grupos mistos, constituídos de fisiologistas, psicólogos, antropólogos e engenheiros de várias especialidades, envolveram-se em um novo campo de pesquisa — a Engenharia Humana. Esta estudava e projetava, à época daquela guerra, as adaptações de instalações físicas e equipamentos bélicos, como as instalações físicas das cabines dos aviões de guerra, ajustando-as ao corpo humano e distribuindo os comandos no painel de instrumentos do modo mais conveniente e adequado à manipulação do operador

No início dos anos 50, a Engenharia Humana passou a ser denominada Ergonomia e, segundo alguns pesquisadores da área, é uma ciência cujo campo de abrangência inclui a Fisiologia do Trabalho, a Psicologia do Trabalho e ainda

a Engenharia Humana propriamente dita.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p.138.

11 — ER – (d)

“Nesse processo que praticamente aboliu o trabalho físico pesado, ora executado por máquinas, houve uma substituição lenta e gradual de trabalho dinâmico por trabalho estático. O trabalho estático envolve poucos músculos, freqüentemente em condições posturais fixas, executando operações com movimentos limitados, em freqüência elevada, com um alto grau de precisão, fatos que em conjunto geram uma tensão psíquica considerável. O organismo humano não é uma máquina geradora de trabalho e tem dificuldade em se ajustar a essas características do trabalho moderno”.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p. 139.

12 — ER – (e)

“Nas últimas décadas, os ergonomistas fizeram esforços admiráveis para melhorar e ajustar as condições de trabalho às capacidades humanas. Então, a altura de mesas, escrivaninhas, as dimensões de uma cadeira e o ângulo do encosto, as dimensões e localização de pedais, manivelas etc., foram projetados para permitir um melhor ajuste postural e minorar o desenvolvimento de tensão e dores musculares. Mas, apesar desse esforço, os trabalhadores continuam apresentando problemas posturais e articulares. O fato fundamental é que os trabalhadores vêm sendo submetidos a um trabalho estático, monótono, prolongado, repetitivo e com um alto nível de concentração mental e de tensão neuromuscular. Em consequência, há um limite de atuação para os ergonomistas, em termos de medidas preventivas. Na atualidade, os ergonomistas estão paulatinamente se envolvendo com o trata-

mento dos sintomas de um uso indevido do corpo humano como uma máquina de produzir trabalho”.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p.139.

13 — ER – (d)

“A Fisiologia do Trabalho ocupa-se com o homem trabalhador em atividade, cabendo à Medicina do Trabalho estudar e solucionar os problemas relacionados com os efeitos da interação entre trabalho especializado e doenças profissionais. Além disso, a Medicina do Trabalho deve pesquisar e auxiliar na reabilitação, cuja tarefa específica é a de readaptar organicamente à atividade profissional os trabalhadores parcialmente incapacitados.

Por último, deve ser ressaltado que a eficiência do homem como fator de produção não reside apenas na capacidade de seus músculos, mas também em sua inteligência e criatividade para o trabalho, que devem continuamente ser incentivadas e aproveitadas”.

REF.: Peron In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 5. p.141.

14 — ER – (d)

“A ergonomia utiliza-se de dados, informações e conhecimentos de todas as disciplinas participantes, procura coordená-los e, juntamente com resultados de pesquisas próprias, procura chegar a conhecimentos novos e abrangentes sobre o homem e seu trabalho. O desempenho de qualquer sistema homem-máquina depende da boa interação dos elementos técnicos, organizacionais e humanos do sistema. Se o homem é necessário para a produção de um bem ou para a prestação de um serviço, então os outros fatores devem ser adaptados a ele. O homem não pode ser “modificado” para ajustar-se aos fatores técnicos e organizacionais. É preciso criar e desenvolver uma técnica cujo ponto de partida é o homem com suas qualida-

des, capacidades, habilidades e limitações. Tudo é criado e desenvolvido para ser usado pelo homem”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 252.

15 — ER – (a)

A Ergonomia é uma ciência que pratica pesquisa indutiva e, ao mesmo tempo, é uma tecnologia por aplicar em projetos e avaliações conhecimentos obtidos de outras ciências e/ou de pesquisas próprias. Os objetivos da Ergonomia são humanizar o trabalho e aumentar a produtividade.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 252.

16 — ER – (a)

São modalidades de intervenção ergonômica: correção, concepção e mudança.

- Ergonomia Corretiva: melhorar, corrigir o que não é adequado; neste caso, normalmente, o custo é elevado e os resultados aparecem, pois tem-se possibilidade de comparar o **antes** com o **depois**.

- Ergonomia Conceptiva (de concepção, prospectiva): permite agir precocemente sobre o produto ou sistema; o modo de ação é eficaz e o custo é, normalmente, baixo.

- Ergonomia de Mudança: aproveitar para melhorar as condições de trabalho por ocasião de mudanças na fábrica.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 253.

17 — ER – (b)

A Ergonomia Conceptiva (de concepção, prospectiva) permite agir precocemente sobre o produto ou sistema; o modo de ação é eficaz e o custo é, normalmente, baixo. Na sua prática exige-se considerável experiência, por parte do ergonomista, para não criar inconvenientes (pontos fracos) graves.

A Ergonomia Prospectiva apóia o planejamento e o projeto de produtos e sis-

temas de trabalho. Para isso, os conhecimentos e dados da Ergonomia devem estar preparados para a prática, de modo que possam auxiliar na tomada de decisões já nas primeiras etapas de planejamento; parte-se do princípio de que todo o conhecimento eventualmente necessário esteja disponível.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 253.

18 — ER – (c)

“A Antropometria Estática está relacionada com as medidas das dimensões físicas do corpo parado. Estes dados encontram aplicação em projetos de assentos, mesas, passagens, postos de trabalho, equipamentos pessoais (capacetes, luvas, máscaras, botas etc.), ferramentas manuais etc.

Ao lado dos dados antropométricos estáticos, o alcance dos movimentos tem grande influência sobre o projeto de ferramentas de trabalho, comandos e demais instrumentos técnicos. Locais de trabalho devem ser projetados de modo que movimentos e forças requeridas não estejam nos limites das possibilidades do homem”.

REF.: Sell In: VIEIRA. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 254-5.

19 — ER – (a)

Locais de trabalho devem ser projetados de modo que movimentos e forças requeridas não estejam nos limites das possibilidades do homem. Entre os valores extremos há pontos neutros em que a atividade muscular alcança um mínimo, resultando em cansaço mínimo: são as chamadas posturas cômodas.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 254-5.

20 — ER – (d)

“Os dados da Antropometria estática servem a muitos propósitos. Contudo, quando há necessidade de levar em consideração os movimentos, mudanças na

postura e outras funções dinâmicas, seu uso não resolve adequadamente o problema. Neste caso, faz-se uso da Antropometria dinâmica, voltada para as medidas funcionais, isto é, medidas das pessoas enquanto executam alguma função. As características relativas a tais funções incluem ângulos, faixas de velocidade e aceleração, padrões de ritmos e movimentos, além de forças e espaços envolvidos.

Projetos baseados em medidas dinâmicas contribuem para o conforto, a eficiência e a segurança nas várias fases da vida. As aplicações mais importantes estão no projeto de ferramentas, salas de aula, veículos, cozinhas, roupas para o trabalho etc.”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p.254-5.

21 — ER – (b)

“O trabalho muscular estático se caracteriza por uma contração demorada do músculo e não há trabalho útil mensurável, pois não há alteração do comprimento dos músculos envolvidos. No trabalho muscular estático, a circulação no músculo é reduzida — ela é tanto menor quanto maior a força gerada — e, conseqüentemente, o suprimento de oxigênio, glicose e gorduras no músculo é deficiente, e o ácido láctico proveniente da queima incompleta das reservas musculares e o calor gerado nesta queima não são eliminados. A permanência destes elementos adversos no músculo leva à fadiga e a dores musculares e à conseqüente interrupção da tarefa”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p.270.

22 — ER – (c)

O trabalho muscular dinâmico se caracteriza por uma sequência rítmica de contração e relaxamento da musculatura envolvida. Neste caso, Trabalho = Força x Encolhimento ou Distensão do Músculo. O suprimento de oxigênio, glicose e

gorduras é garantido: o movimento dos músculos (contração e relaxamento) funciona como bomba, que leva mais sangue ao músculo do que ele recebe em estado de repouso. Há um equilíbrio entre necessidade de sangue e suprimento de sangue. REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 254-5.

23 — ER – (e)

“Durante o dia, todos os órgãos e funções do organismo humano estão em estado de disposição para o trabalho. À noite esta disposição cai, o organismo está predisposto para repouso e restituição das reservas energéticas, gastas durante o dia.

As principais funções do corpo humano (por exemplo, temperatura do corpo, frequência cardíaca, pressão arterial, volume de respiração, produção de adrenalina etc.) apresentam variações em ritmos de 22 a 25 horas; esta manifestação recebe o nome de ritmo circadiano. Os ritmos das diversas funções são defasados entre si. O ritmo circadiano é influenciado por fatores como as mudanças claro-escuro, os contatos sociais, o trabalho e a percepção de tempo e hora”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 277.

24 — ER – (b)

“A função mais importante dependente do ritmo circadiano é o sono. Para a saúde das pessoas, é necessário um sono reparador quantitativa (cerca de oito horas) e qualitativamente adequado. O sono normal não é um estado qualitativamente homogêneo: podem-se identificar cinco ciclos que se alternam no período, ora propiciando um sono mais, ora menos profundo”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 277.

25 — ER – (e)

As pausas servem para: prevenir a fadiga, especialmente a crônica; permitir fazer uma refeição; fazer contatos soci-

ais. A pausa decorre da necessidade de os processos biológicos alternarem entre desgaste e restituição (reposição das energias gastas).

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 280-1.

26 — ER – (e)

“A introdução de pausas regulares tem acelerado o trabalho, de forma que o tempo das pausas tem sido compensado pela maior velocidade de trabalho. No geral, ocorre um aumento de desempenho.

As pausas atrasam as manifestações da fadiga e evitam a instalação da fadiga crônica. Pausas curtas de 3 a 5 min por hora de trabalho têm efeitos reparadores significativos.

Em qualquer atividade é necessário permitir pausas: em trabalhos leves, que solicitam diversas capacidades e habilidades das pessoas, elas podem ser poucas (duas, por exemplo); em trabalhos pesados e/ou sob condições climáticas adversas, as pausas devem ser mais frequentes.

Também para trabalhos mentais e intelectuais a pausa é de suma importância. Estas recomendações valem também para aprendizes, ou seja, para pessoas em treinamento. Em resumo, recomenda-se introduzir pausas regulares, de curta duração, para todas as tarefas de trabalho”.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 280-1.

27 — ER – (e)

Com fadiga associa-se uma capacidade de rendimento reduzida e uma falta de vontade para executar qualquer atividade. Distingue-se entre fadiga muscular e fadiga geral ou generalizada. Fadiga muscular é evento agudo, dolorido, localizado. Na fadiga generalizada há sentimento difuso, acompanhado de inércia (indolência, apatia) e falta de vontade para executar tarefas.

REF.: Sell In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 281-2.

28 — ER — (c)

A Norma Regulamentadora Nº 9 (NR 9) trata dos riscos ambientais e os classifica em cinco grupos de agentes: químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos. Entre os agentes ergonômicos, figuram: trabalho físico pesado, posturas incorretas, treinamento inadequado/inexistente, trabalhos em turnos diurnos e noturnos, monotonia e ritmo excessivo etc.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 93.

29 — ER — (e)

Segundo a NR 17 (item 17.1.1), que trata de ergonomia, as condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 205.

30 — ER — (e)

Conforme o subitem 17.3.2 da NR 17, para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito de pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos: a) ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento; b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador; c) ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 205-6.

31 — ER — (e)

Conforme o subitem 17.3.3 da NR 17, os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto: a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida; b) característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento; c) borda frontal arredondada; d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 206.

32 — ER — (e)

Conforme o subitem 17.4.3 da NR 17, os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte: a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador; b) o teclado deve ser independentemente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas; c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais; d) ser posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 206.

33 — ER — (e)

Segundo a NR 17 (subitem 17.5.2), que trata de ergonomia, nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto: a) níveis

de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO; b) índice de temperatura efetiva entre 20 e 23°C; c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s; d) umidade relativa do ar não inferior a 40% (quarenta por cento).

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 207.

34 — ER – (b)

Segundo a NR 17 (subitem 17.5.3), que trata de ergonomia, as condições de iluminação nos locais de trabalho incluem os aspectos seguintes:

17.5.3. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

17.5.3.1.A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.

17.5.3.2.A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

17.5.3.3.Os níveis mínimos de iluminação a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.

17.5.3.4.A medição dos níveis de iluminamento previstos no subitem 17.5.3.3 deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa visual, utilizando-se de luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano em função do ângulo de incidência.

17.5.3.5.Quando não puder ser definido o campo de trabalho previsto no subitem 17.5.3.4, este será um plano horizontal a 0,75m do piso.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 207.

35 — ER – (e)

Conforme o subitem 17.6.4 da NR 17, nas atividades de processamento eletrô-

nico de dados deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte: a) o empregador não deve promover qualquer sistema de avaliação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de digitação com base no número individual de toques sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie; b) o número máximo de toques reais exigidos pelo empregador não deve ser superior a 8.000 por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para efeito desta NR, cada movimento de pressão sobre o teclado; c) o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, observado o disposto no art. 468 da Consolidação das Leis do Trabalho, desde que não exijam movimentos repetitivos nem esforço visual; d) nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal; e e) quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção em relação ao número de toques deverá ser iniciada em níveis inferiores ao máximo estabelecido na alínea b e ampliada progressivamente.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 208-9.

36 — ER – (e)

Segundo a NR 17 (item 18.3), que trata de Obras de Construção, Demolição e Reparos, no que concerne a Máquinas e Equipamentos nos locais de trabalho, estão inclusas as disposições seguintes: 18.3.1. As áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser mantidos desobstruídos.

18.3.2. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de partida e parada localizados de modo a evitar risco para o operador.

18.3.3. Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.

18.3.4. As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providas de proteção para suas peças móveis.

18.3.5. Os protetores removíveis só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, ao fim dos quais devem ser obrigatoriamente recolocados.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 208-9.

37 — ER – (e)

Segundo a NR 17 (item 18.3), que trata de Obras de Construção, Demolição e Reparos, no que concerne a Máquinas e Equipamentos nos locais de trabalho, estão inclusas as disposições seguintes:

18.3.6. As serras circulares devem ter coifa para proteção do disco e cutelo divisor.

18.3.7. A operação de máquinas e equipamentos só pode ser feita por pessoa treinada para este fim.

18.3.8. Os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando em funcionamento.

18.3.9. Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar

os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

18.3.10. Inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 208-9.

38 — ER – (d)

Segundo a NR 18, que trata de obras de construção, demolição e reparos, o peso máximo para transporte e descarga individual, realizado manualmente, é de 60kg.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 209.

39 — ER – (c)

Segundo a NR 18, que trata de obras de construção, demolição e reparos, o peso máximo para levantamento individual, realizado manualmente, é de 40kg.

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 209.

40 — ER – (a)

Nos edifícios em construção com mais de 12 (doze) pavimentos, ou altura equivalente, deve ser instalado, pelo menos, um elevador de segurança para transporte de pessoal e carga (subitem 18.11.27).

REF.: IOB. *Segurança e saúde no trabalho*. p. 220.

Enfermagem do Trabalho

QUESTÕES

- 1 — EN – (F) “**Todo homem tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego**”.

O princípio acima foi disposto na Declaração:

- a) de Higienista do Trabalho — OIT
- b) dos Direitos do Homem — Revolução Francesa
- c) dos Direitos do Trabalhador — OIT
- d) Universal dos Direitos do Homem — ONU
- e) dos Direitos da Criança — UNICEF

- 2 — EN – (F) **A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada pela ONU, especifica que todo homem tem direito a:**

- 1. repouso e lazer
- 2. limitação razoável das horas de trabalho

- 3. férias remuneradas periódicas

- 4. gratificação natalina

Estão corretas somente:

- a) 1, 2 e 3
- b) 1, 2 e 4
- c) 2, 3 e 4
- d) 1 e 2
- e) 2 e 3

- 3 — EN – (F) **A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada pela ONU, estipula que todo homem tem direito a:**

- 1. um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar
- 2. alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis
- 3. segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice

4. segurança em casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias sob seu controle

Estão corretas somente:

- a) 1, 2 e 3
- b) 1, 2 e 4
- c) 2, 3 e 4
- d) 1 e 2
- e) 2 e 3

4 — EN – (F) Quanto aos objetivos da saúde ocupacional, definidos em 1950, pela Comissão Mista (OIT/OMS) de peritos em higiene do trabalho, marque a alternativa FALSA.

- a) Promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de todas as profissões
- b) Prevenção dos danos à saúde dos trabalhadores, causados por suas condições de trabalho
- c) Proteção dos trabalhadores, em suas funções, contra os riscos advindos dos fatores prejudiciais à saúde
- d) Colocação e manutenção do trabalhador em um ambiente de trabalho adaptado às suas capacidades fisiológicas e psicológicas
- e) Adaptação do homem ao trabalho e de cada trabalho ao homem

5 — EN – (F) “Executa atividades relacionadas com o serviço de higiene, medicina e segurança do trabalho, integrando equipes de estudos, para propiciar a preservação da saúde e valorização do trabalhador”.

De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, esse sumário das atribuições é de responsabilidade do:

- a) higienista do trabalho
- b) enfermeiro do trabalho
- c) médico do trabalho
- d) auxiliar de enfermagem do trabalho
- e) técnico de segurança do trabalho

6 — EN – (M) De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, fazem parte das tarefas principais do enfermeiro do trabalho as seguintes, EXCETO:

- a) estudar as condições de segurança e periculosidade da empresa, efetuando observações nos locais de trabalho e discutindo-as em equipe, para identificar as necessidades no campo de segurança, higiene e melhoria do trabalho
- b) executar e avaliar programas de prevenção de acidentes e de doenças profissionais ou não-profissionais, fazendo análise da fadiga, dos fatores de insalubridade, dos riscos e das condições de trabalho do menor e da mulher, para propiciar a preservação da integridade física e mental do trabalhador
- c) treinar trabalhadores, instruindo-os sobre o uso de roupas e material adequado ao tipo de trabalho, para reduzir a incidência de acidentes
- d) planejar e executar programas de educação sanitária, divulgando conhecimentos e estimulando a aquisição de hábitos sadios, para prevenir doenças profissionais e melhorar as condições de saúde do trabalhador
- e) fazer tratamento de urgência em casos de acidentes de trabalho ou alterações agudas da saúde, orientando e/ou executando a terapêutica adequada, para prevenir consequências mais graves ao trabalhador

7 — EN – (F) São funções desenvolvidas pelo enfermeiro do trabalho que atua no ambulatório, EXCETO:

- a) fazer estudos e elaborar relatórios sobre a condição de saúde dos empregados, emitindo recomendações para a administração da empresa, referentes à saúde ocupacional

- b) fazer previsões orçamentárias de materiais, medicamentos e serviços
 - c) elaborar com a equipe multiprofissional os requisitos técnicos básicos para processos licitatórios de prestadores de serviços na área da saúde ocupacional
 - d) coordenar todas as atividades relacionadas à saúde ocupacional, buscando manter o espírito de grupo da equipe multiprofissional
 - e) assessorar os ambulatorios de áreas descentralizadas nos assuntos relacionados à saúde ocupacional
- 8 — EN – (M) Quanto aos riscos ocupacionais de pessoal de saúde, marque a alternativa FALSA.**
- a) Existem elevados riscos ocupacionais de alcoolismo, farmacodependência e suicídio para o médico
 - b) É crescente o número de enfermeiros vitimados por alcoolismo, farmacodependência e suicídio
 - c) Os acidentes de trabalho em hospital ocorrem mais em pessoal de cozinha, manutenção e limpeza
 - d) O pessoal de enfermagem é o segundo grupo mais afetado por acidentes de trabalho
 - e) As infecções hospitalares atingem com mais frequência auxiliares de enfermagem
- 9 — EN – (F) Os trabalhadores de enfermagem são especialmente vulneráveis a riscos ocupacionais pelas características seguintes, EXCETO:**
- a) constituem o maior grupo individualizado de profissionais de saúde
 - b) prestam assistência ininterrupta 24 horas por dia
 - c) são responsáveis pela execução de cerca de 30% das ações de saúde
 - d) constituem a categoria que mais entra em contato físico com os doentes
 - e) são bastante diversificados em sua formação
- 10 — EN – (M) Em geral, o trabalho faz bem à saúde, constituindo-se num gerador de bem-estar, quando satisfaz as necessidades fundamentais de *subsistência*, de *criação* e de *colaboração*. Quanto aos efeitos positivos do trabalho sobre os trabalhadores, as palavras grifadas correspondem respectivamente às funções:**
- a) econômica, psicológica e social
 - b) econômica, social e psicológica
 - c) social, psicológica e econômica
 - d) sobrevivência, espiritual e humanista
 - e) sobrevivência, artística e humanista
- 11 — EN – (F) Os efeitos negativos do trabalho sobre os trabalhadores decorrem de carga de trabalho físico, mental e psíquico gerada pela excessiva atividade laboral. Alguns desses efeitos podem ser reversíveis a exemplo de:**
- a) desgaste excessivo
 - b) fadiga
 - c) envelhecimento precoce
 - d) doenças profissionais
 - e) morte prematura
- 12 — EN – (M) Quanto à aplicação da Ergonomia, marque a alternativa FALSA.**
- a) A Ergonomia centrada na análise da atividade complementa-se com a sociologia, a epidemiologia e a demografia
 - b) Utiliza crescentemente os recursos da lingüística, da psicopatologia do trabalho e da antropologia
 - c) Participa de pesquisas nas áreas de inteligência artificial, formação profissional e renovação do campo de segurança do trabalho
 - d) Sua eficácia ainda não foi comprovada em informática e robótica

- e) Amplia seu campo de aplicação junto à arquitetura e à concepção de produtos
- 13 — EN – (F) Quando comparada com o homem, a máquina é melhor em:**
- sensibilidade para uma grande variedade de estímulos
 - executar rotinas repetitivas ou operações muito repetitivas
 - perceber modelos e executar generalização a partir deles
 - improvisar e adotar procedimentos versáteis
 - apresentar soluções originais para certos problemas
- 14 — EN – (M) “Estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente”. Esse objetivo aplica-se fundamentalmente à:**
- CIPA
 - Ergonomia
 - SESMT
 - PCMSO
 - PPRA
- 15 — EN – (F) São tópicos de Ergonomia (NR 17) de maior interesse do trabalhador de enfermagem, EXCETO:**
- levantamento e transporte de cargas e materiais
 - mobiliário dos postos de trabalho
 - equipamentos de proteção individual
 - condições ambientais de trabalho
 - organização do trabalho
- 16 — EN – (D) De acordo com a NR 15, os níveis mínimos de iluminamentos (em lux) para as salas de: enfermeiros (geral), preparação e esterilização, são respectivamente de:**
- 150, 200 e 250
 - 150, 200 e 500
 - 200, 250 e 500
 - 250, 500 e 1.000
 - 200, 1.000 e 1.000
- 17 — EN – (M) Como forma de proteção à mulher e à maternidade, a Constituição Brasileira de 1988 estipula:**
- licença à gestante sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de noventa dias
 - proteção de mercado de trabalho, mediante incentivos específicos, nos termos da lei
 - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança
 - assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até quatro anos de idade em creches e pré-escolas
 - proteção contra a diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil
- Estão corretas somente:
- 1, 2 e 3
 - 1, 4 e 5
 - 2, 3 e 5
 - 1, 2, 3 e 5
 - 2, 3, 4 e 5
- 18 — EN – (M) São fatores de risco biológicos para a reprodução presentes no trabalho de enfermagem, EXCETO:**
- citomegalovirose
 - rubéola
 - herpes
 - varicela-zoster
 - N.R.A.
- 19 — EN – (M) São fatores de risco físicos para a reprodução presentes no trabalho de enfermagem, EXCETO:**

- a) níveis excessivo de ruído
b) radiações ionizantes
c) vibrações
d) VDT (*video display terminals*)
e) N.R.A.
- 20 — EN – (M) São fatores de risco químicos para a reprodução presentes no trabalho de enfermagem, EXCETO:**
- a) anestésicos halogênicos
b) óxido nitrato
c) citotóxicos
d) formaldeído
e) N.R.A.
- 21 — EN – (M) São condições de trabalho relacionados como fatores de risco para a reprodução:**
- a) levantamento e transporte de carga, estresse e trabalho pesado
b) levantamento e transporte de carga e estresse, apenas
c) levantamento e transporte de carga e trabalho pesado, apenas
d) estresse e trabalho pesado, apenas
e) levantamento e transporte de carga, apenas
- 22 — EN – (M) Dos seguintes agentes químicos, é considerado cancerígeno o:**
- a) etileno
b) benzeno
c) gás sulfídrico
d) berílio
e) cromo
- 23 — EN – (F) Trabalhadores da indústria têxtil são especialmente sujeitos ao risco de:**
- a) bissinose
b) siderose
c) silicose
d) bagaçose
e) antracose
- 24 — EN – (F) Os trabalhadores de pedreiras compõem um grupo de alto risco para:**
- a) asbestose
b) bagaçose
c) bissinose
d) siderose
e) silicose
- 25 — EN – (F) O saturnismo é a intoxicação provocada pelo:**
- a) cromo
b) manganês
c) ferro
d) chumbo
e) urânio
- 26 — EN – (F) A exposição ao asbesto está mais fortemente associada a:**
- a) câncer de pulmão
b) câncer de laringe
c) mesotelioma maligno
d) câncer do trato gastrointestinal
e) cânceres primários múltiplos
- 27 — EN – (D) Em relação aos fatores predisponentes das dermatoses ocupacionais, têm-se:**
- a) trabalhadores jovens e menos experientes costumam ser menos afetados
b) homens e mulheres são igualmente afetados, porém as mulheres parecem apresentar quadros mais graves e de remissão mais lenta
c) pessoas da raça amarela e da negra são menos protegidas contra a ação da luz solar que as de raça branca
d) temperatura e umidade influenciam o aparecimento de dermatoses, como piodermites, miliária e infecções fúngicas
e) portadores de dermatite atópica são menos suscetíveis de desenvolver dermatite de contato por irritação primária e toleram bem a umidade e ambientes com temperatura elevada

28 — EN – (M) Os principais causadores de dermatoses ocupacionais são os agentes:

- a) físicos
- b) mecânicos
- c) químicos
- d) biológicos
- e) desconhecidos

29 — EN – (D) Das seguintes afirmativas relacionadas aos fatores predisponentes das dermatoses ocupacionais:

- 1. trabalhadores jovens e menos experientes costumam ser mais afetados
- 2. homens e mulheres são igualmente afetados, porém as mulheres apresentam quadros mais graves e de remissão mais lenta
- 3. negros apresentam respostas queloidianas com maior frequência que brancos
- 4. temperatura e umidade influenciam o aparecimento de dermatoses como piodermite, miliária e infecções fúngicas

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

30 — EN – (M) A esterilização a gás mais difundida no Brasil utiliza o:

- a) óxido de propileno
- b) óxido de etileno
- c) formaldeído
- d) betapropilactona
- e) peróxido de hidrogênio

31 — EN – (M) Sobre os produtos químicos empregados em Quimioterapia, assinale a alternativa FALSA.

- a) Seu objetivo principal é inibir o crescimento de tumores malignos

- b) São denominados citostáticos, pois detêm o crescimento de células
- c) A aplicação inadequada dessas substâncias pode trazer sérias consequências aos pacientes
- d) A aplicação inadequada dessas substâncias pode trazer sérias consequências aos funcionários que executam esse tipo de serviço
- e) Representam os riscos químicos mais comuns nos hospitais gerais

32 — EN – (D) É um dos cuidados a observar no uso da Cabine de Fluxo Laminar (CFL):

- a) deve ser instalada de modo a prevenir a dispersão de aerossóis
- b) deve ser do tipo escoamento vertical ascendente, classe B, tipo II
- c) 30 minutos antes de se iniciar as atividades, ligar a CFL
- d) a pressão negativa utilizada na CFL deverá ser de 50mmHg
- e) trocar os pré-filtros a cada 1.500 horas

33 — EN – (M) Sobre os cuidados com a Higiene Hospitalar, assinale a alternativa FALSA.

- a) O setor de higiene hospitalar, através de suas atividades, é bastante exposto aos riscos biológicos
- b) São muito comuns os acidentes com materiais perfurocortantes ou corto-contusos (contaminados)
- c) A coleta de lixo no ambiente hospitalar deve ser geral e não seletiva
- d) A coleta deve ser acompanhada por um programa de educação continuada, visando treinar o modo correto de se descartar o lixo
- e) Devido à possibilidade de acidente, a velocidade de produção do setor de lavanderia é diminuída

34 — EN – (M) São exemplos de áreas críticas de risco aumentado devido à depressão da resistência antiinfecção do paciente, EXCETO:

- a) salas de operação ou parto
- b) salas de recuperação pós-anestésica
- c) unidade de tratamento intensivo
- d) unidade de hemodinâmica
- e) unidade de queimados

35 — EN – (M) “São todas as áreas que apresentam menor risco de infecção, como as ocupadas por pacientes de doenças não-infecciosas, doenças infecciosas não transmissíveis, central de esterilização de material e lavanderia de hospitais gerais”. Essa definição aplica-se às áreas:

- a) críticas
- b) de risco aumentado
- c) semicríticas
- d) de risco diminuído
- e) não-críticas

36 — EN – (M) Das seguintes afirmativas sobre áreas hospitalares não-críticas:

1. são todas as áreas hospitalares que teoricamente não apresentam risco de transmissão de infecção
2. são as áreas não ocupadas por pacientes ou cujo acesso lhes é vedado
3. são seus exemplos: serviço de administração hospitalar, manutenção, vestiários e sanitários públicos, depósitos em geral e almoxarifado
4. requerem limpeza e desinfecção (terminal e concorrente)

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 1, 2 e 4
- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

37 — EN – (M) Sobre os processos de esterilização, sabe-se que:

- a) podem ser realizados utilizando-se agentes físicos ou químicos, os quais podem ser líquidos ou sólidos

- b) o mais antigo e mais conhecido agente esterilizante é o vapor
- c) a água em ebulição é um bom esterilizante devido à sua baixa temperatura
- d) o vapor sob pressão é barato e esteriliza materiais porosos e superfícies rapidamente
- e) o calor seco é relativamente rápido, mas necessita altas temperaturas para sua aplicação

38 — EN – (F) Das afirmativas sobre a prevenção de acidentes de anestesia:

1. verificações, manutenção adequada do equipamento e o uso vigilante são medidas importantes
2. o equipamento deve ser avaliado clinicamente sob condições similares àquelas em que será utilizado, verificando o que se espera durante o seu uso
3. a padronização do equipamento dentro do departamento de anestesia e em outras áreas do hospital ajudará a diminuir erros
4. refutar, de forma incisiva, as inovações de equipamentos

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 3
- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

39 — EN – (F) São cuidados para evitar queimaduras de bisturi elétrico, EXCETO:

- a) deve ser certificado que o fio da placa neutra não está rompido
- b) deve ser certificado que haja bom contato elétrico entre a placa neutra e o corpo do paciente
- c) colocar a placa neutra o mais próximo possível do ponto da intervenção cirúrgica

- d) utilizar, sempre que possível, bistori elétrico de última geração, com todos os dispositivos de proteção incorporados
- e) N.R.A.

40 — EN – (F) As indústrias que podem afetar a saúde dos que nelas trabalham ou dos que moram na vizinhança, devido ao tipo dos

produtos manipulados, às operações utilizadas no processo industrial ou aos resíduos, são classificadas com referência ao efeito na vizinhança como:

- a) incômodas
- b) insalubres
- c) perigosas
- d) poluentes
- e) contaminadas

RESPOSTAS

1 — EN – (d)

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada pela ONU, especifica no Art. XXIII:

1. Todo homem tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.
 2. Todo homem, sem qualquer distinção, tem direito a igual remuneração por igual trabalho.
 3. Todo homem que trabalha tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como à sua família, uma assistência compatível com a dignidade humana e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social.
- REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 1. p. 71.

2 — EN – (a)

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada pela ONU, menciona no Art. XXIV: “Todo homem tem direito a repouso e lazer, inclusive a limitação razoável das horas de trabalho e as férias remuneradas periódicas”.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 1. p. 71.

3 — EN – (a)

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada pela ONU, estipula

no Art. XXV: “Todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle”.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v.1. p. 71-2.

4 — EN – (e)

Em 1950, uma comissão mista (OIT/OMS) de peritos em higiene do trabalho definiu os objetivos da Saúde Ocupacional como sendo: 1) promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de todas as profissões; 2) prevenção dos danos à saúde dos trabalhadores, causados por suas condições de trabalho; 3) proteção dos trabalhadores, em suas funções, contra os riscos advindos dos fatores prejudiciais à saúde; 4) colocação e manutenção do trabalhador em um ambiente de trabalho adaptado às suas capacidades fisiológicas e psicológicas; 5) adaptação do trabalho ao homem e de cada homem ao seu trabalho.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 1. p. 74.

5 — EN – (b)

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) sumariza as atribuições do enfermeiro do trabalho (Código 0-71.40) como: “Executa atividades relacionadas com o serviço de higiene, medicina e segurança do trabalho, integrando equipes de estudos, para propiciar a preservação da saúde e valorização do trabalhador”.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 157.

6 — EN – (e)

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) relaciona nove tarefas principais do enfermeiro do trabalho (Código 0-71.40), dentre as quais podem ser mencionadas:

1. Estuda as condições de segurança e periculosidade da empresa, efetuando observações nos locais de trabalho e discutindo-as em equipe, para identificar as necessidades no campo de segurança, higiene e melhoria do trabalho.

2. Executa e avalia programas de prevenção de acidentes e de doenças profissionais ou não-profissionais, fazendo análise da fadiga, dos fatores de insalubridade, dos riscos e das condições de trabalho do menor e da mulher, para propiciar a preservação da integridade física e mental do trabalhador.

3. Treina trabalhadores, instruindo-os sobre o uso de roupas e material adequado ao tipo de trabalho, para reduzir a incidência de acidentes.

4. Planeja e executa programas de educação sanitária, divulgando conhecimentos e estimulando a aquisição de hábitos sadios, para prevenir doenças profissionais e melhorar as condições de saúde do trabalhador.

A opção **e** integra o elenco de tarefas principais do médico do trabalho.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 156-8.

7 — EN – (d)

O enfermeiro do trabalho atua no ambulatório, coordenando as atividades das equipes de enfermagem e administrativas, supervisionando e coordenando os exames ocupacionais. Realiza consultas de enfermagem, faz estudos e elabora relatórios sobre a condição de saúde dos empregados, emitindo recomendações para a administração da empresa no que se refere à saúde ocupacional. Faz previsões orçamentárias de materiais, medicamentos e serviços. Elaborar com a equipe multiprofissional os requisitos técnicos básicos para processos licitatórios de prestadores de serviços na área da saúde ocupacional. Promove educação continuada, em serviço, da equipe de enfermagem. Participa ativamente de todas as atividades relacionadas à saúde ocupacional, buscando manter o espírito de grupo da equipe multiprofissional. Assessora os ambulatórios de áreas descentralizadas nos assuntos relacionados à saúde ocupacional.

REF.: Haviaras & Costa In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 143.

8 — EN – (e)

Estudos epidemiológicos atestam que existe elevado risco ocupacional de alcoolismo, farmacodependência e suicídio para o médico, mas ultimamente é crescente o número de enfermeiros vitimados por esses males. Os acidentes de trabalho em hospitais ocorrem mais em pessoal de cozinha, manutenção e limpeza, sendo o pessoal de enfermagem o segundo grupo mais afetado. As infecções hospitalares atingem com mais frequência o pessoal de laboratório mas sacrificam, igualmente, muitos auxiliares e atendentes de enfermagem.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 50-1.

9 — EN – (c)

Os trabalhadores de enfermagem são especialmente vulneráveis a riscos

ocupacionais pelas características seguintes: constituem o maior grupo individualizado de profissionais de saúde; prestam assistência ininterrupta, 24 horas por dia; são responsáveis pela execução de cerca de 60% das ações de saúde; constituem a categoria que mais entra em contato físico com os doentes; constituem uma categoria bastante diversificada em sua formação, tratando-se, por excelência, de uma profissão feminina.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 51.

10 — EN – (a)

Em geral, o trabalho faz bem à saúde, constituindo-se num gerador de bem-estar, quando satisfaz as necessidades fundamentais de subsistência (função econômica), de criação (função psicológica) e de colaboração (função social).

11 — EN – (b)

Os efeitos negativos do trabalho sobre os trabalhadores decorrem de carga de trabalho físico, mental e psíquico gerada pela excessiva atividade laboral. Alguns desses efeitos podem ser reversíveis a exemplo de fadiga; o mesmo não se pode dizer sobre desgaste excessivo, envelhecimento precoce, doenças profissionais e morte prematura.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 72.

12 — EN – (d)

A ergonomia centrada na análise da atividade complementa-se com a sociologia, a epidemiologia e a demografia. Utiliza crescentemente os recursos da lingüística, da psicopatologia do trabalho e da antropologia. Participa de pesquisas nas áreas de inteligência artificial, formação profissional e renovação do campo de segurança do trabalho. Sua eficácia já foi comprovada na concepção de novas tecnologias (informática, robótica) e na condução de projetos in-

dustriais. Por fim, a ergonomia amplia seu campo de aplicação junto à arquitetura e à concepção de produtos.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 72.

13 — EN – (d)

Quando se comparam as vantagens do homem sobre a máquina e vice-versa, sabe-se que a máquina é melhor em algumas atribuições, como: executar rotinas repetitivas ou operações muito precisas, aplicar grande força com regularidade e precisão, armazenar e relembrar grande número de informações em pequeno espaço de tempo, executar várias tarefas diferentes simultaneamente etc.; o homem, por sua vez, supera a máquina em outras habilidades, tais como: sensibilidade para uma grande variedade de estímulos, perceber modelos e executar generalizações a partir deles, improvisar e adotar procedimentos versáteis, apresentar soluções originais para certos problemas etc.

REF.: Vianna & Santos. *Manual de prevenção de acidentes*. p. 298-9.

14 — EN – (b)

Segundo a NR 17, o objetivo da Ergonomia é estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 73.

15 — EN – (c)

São tópicos de Ergonomia (NR 17) de maior interesse do trabalhador de enfermagem: levantamento e transporte de cargas e materiais, mobiliário dos postos de trabalho, equipamentos de proteção individual, condições ambientais de trabalho e organização do trabalho.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 73-5.

16 — EN – (b)

De acordo com a NR 15 (Anexo nº 4, Quadro I), os níveis mínimos de iluminamentos (em lux) adequados para serviços de saúde podem ser exemplificados por: sala de médicos ou enfermeiros — geral (150), mesa de trabalho (500); salas de diagnose e terapêutica — geral (250), mesa de diagnóstico (500); laboratório de análises — sala de pesquisa (250), mesa de trabalho (500); Pronto-Socorro — geral (500), local (10.000); bloco cirúrgico — sala de operação — geral (500), mesa de operação (20.000); sala de preparação (200); sala de esterilização (500); maternidade — sala de parto — geral (250), mesa de parto (5.000).

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 88.

17 — EN – (c)

O Art. 7º da Constituição do Brasil de 1988 assegura, dentre outros direitos dos trabalhadores: licença à gestante sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de cento e vinte dias; proteção de mercado de trabalho, mediante incentivos específicos, nos termos da lei; redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; assistência gratuita aos filhos dependentes desde o nascimento até seis anos de idade em creches e pré-escolas; proteção contra a diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 95.

18 — EN – (e)

De diferenças fisiológicas relativas à reprodução resulta a possibilidade de efeitos genotóxicos serem mais frequentemente transmitidos ao feto pela mulher. No ambiente hospitalar, são diversas as exposições ocupacionais nocivas à reprodução e os fatores de ris-

co de doenças gestacionais presentes no trabalho de enfermagem. Dentre os fatores de risco biológicos para a reprodução, destacam-se as seguintes viroses: citomegalovirose, rubéola, herpes, varicela-zoster e hepatite.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 96.

19 — EN – (e)

No ambiente ocupacional, são fatores de risco físicos para a reprodução presentes no trabalho de enfermagem os seguintes: níveis excessivo de ruído, radiações ionizantes, vibrações e VDT (*video display terminals*).

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 96.

20 — EN – (e)

No ambiente ocupacional, são fatores de risco químicos para a reprodução presentes no trabalho de enfermagem os seguintes: anestésicos halogênicos, óxido nítrico, citotóxicos, formaldeído, chumbo, mercúrio, etileno cloridrato, tolueno, arsênico e seus compostos, óxido de etileno, riboviron, zidovudine etc.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 96.

21 — EN – (a)

São condições de trabalho relacionadas como fatores de risco para a reprodução: levantamento e transporte de carga, estresse e trabalho pesado.

REF.: Bulhões. *Riscos do trabalho de enfermagem*. p. 96.

22 — EN – (e)

O cromo tem sido relacionado como fator de risco para o câncer de pulmão (CID-162) (Schottenfeld & Fraumeni). Para Nogueira, além de uma ação irritante, as poeiras de cromo causam com frequência neoplasias brônquicas.

REF.: Schottenfeld & Fraumeni. *Cancer epidemiology and prevention*; Nogueira. *Doenças profissionais*. 2nd. p. 376.

23 — EN – (a)

Entende-se por bissinose o conjunto de lesões da árvore respiratória devidas à ação das poeiras de algodão. Esse termo, devido a Coetsen, refere-se ao conjunto de fenômenos que irritam e lesam o aparelho respiratório, mormente os brônquios, e que são responsáveis por incapacidades para o trabalho, em grau variável, podendo ir mesmo até a incapacidade total e permanente para o trabalho.

REF.: Carvalho & Segre. *Medicina social e do trabalho*. p. 20.

24 — EN – (e)

O trabalho em pedreiras pode produzir grande liberação de sílica, que pode ser inalada pelos trabalhadores.

REF.: Mendes et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 144.

25 — EN – (d)

O saturnismo é a intoxicação provocada pelo chumbo. A expressão é oriunda de saturno, termo em desuso, que para os alquimistas correspondia ao chumbo.

REF.: Ferreira. *Dicionário Aurélio*.

26 — EN – (c)

A correlação entre a exposição ao asbesto e o desenvolvimento do mesotelioma maligno de pleura (mais freqüentemente) e/ou de peritônio (mais raramente) é conhecida há várias décadas. Por serem tumores raros na população geral, acredita-se que o seu aparecimento, com 90% ou mais de probabilidade, deva estar relacionado com exposição ao asbesto.

REF.: Santos Rollemberg dos Santos & Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*, p. 255; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 121.

27 — EN – (d)

No que diz respeito aos fatores predisponentes das dermatoses ocupacionais,

sabe-se que: trabalhadores jovens e menos experientes costumam ser mais afetados; b) homens e mulheres são igualmente afetados, porém as mulheres parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida; c) pessoas da raça amarela e da negra são mais protegidas contra a ação da luz solar que as de raça branca; d) temperatura e umidade influenciam o aparecimento de dermatoses, como piodermites, miliária e infecções fúngicas; e) portadores de dermatite atópica são mais suscetíveis de desenvolver dermatite de contato por irritação primária e toleram mal a umidade e ambientes com temperatura elevada.

REF.: Ali In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*, p. 264-5; Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*, p. 141-2.

28 — EN – (c)

Os agentes químicos compõem o grande grupo das substâncias causadoras de dermatoses. Cerca de 80% das dermatoses ocupacionais são provocadas por agentes químicos, substâncias orgânicas ou inorgânicas, irritantes e sensibilizantes.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 147.

2 — EN – (d) São fatores predisponentes às dermatoses ocupacionais: idade, sexo, etnia, clima etc. Quanto à idade, trabalhadores jovens e menos experientes costumam ser mais afetados. Homens e mulheres são igualmente afetados, porém as mulheres apresentam quadros menos graves e de remissão mais rápida. Os negros revelam respostas queloidianas com maior freqüência que brancos. Temperatura e umidade influenciam o surgimento de dermatoses, como piodermites, miliária e infecções fúngicas.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 141.

30 — EN – (b)

Os processos químicos de esterilização são abundantemente usados nos hospitais. Pode-se fazer o uso de gases ou líquidos, sendo que ambos podem ser prejudiciais à saúde. O controle de riscos químicos associados a aspectos da esterilização refere-se a pacientes e funcionários.

A esterilização a gás, a mais difundida no Brasil, utiliza o óxido de etileno e suas misturas diluídas. A Portaria Interministerial nº 1.510 de 28 de dezembro de 1990, do Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Previdência Social, trata do assunto. Entretanto, tal legislação nada menciona sobre o uso de outros gases como óxido de propileno, formaldeído, betapropilactona, ozônio, peróxido de hidrogênio, na fase de vapor, plasma gasoso e outros processos em fase de desenvolvimento.

O exemplo mais comum de risco ao paciente devido ao uso de óxido de etileno foi primeiramente estudado por Dyro. As formas de controle dos riscos para trabalhadores de centro de material esterilizável no Brasil são tratadas pela Portaria Interministerial nº 1510 de 28.12.90.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 38.

31 — EN – (e)

Os produtos químicos empregados em quimioterapia são ministrados ao paciente com finalidades específicas. Seu objetivo principal é inibir o crescimento de tumores malignos (células cancerígenas). Por analogia às drogas bacteriostáticas (que detêm o crescimento do germes), são denominados citostáticos, pois detêm o crescimento de células. A aplicação inadequada dessas substâncias (citostáticos ou citotóxicos) pode trazer sérias consequências aos pacientes e mesmo aos funcionários que executam esse tipo de serviço.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 38.

32 — EN – (e)

São cuidados a observar no uso da Cabine de Fluxo Laminar (CFL):

- Deve ser instalada de modo a prevenir a dispersão de aerossóis;
 - Deve ser do tipo escoamento vertical descendente, classe B, tipo II;
 - Dez minutos antes de se iniciar as atividades, ligar a CFL;
 - A pressão negativa utilizada na CFL deverá ser de 12 mmHg;
 - Diante da impossibilidade de se verificar a vida útil dos filtros, troque os pré-filtros a cada 500 horas.
 - A velocidade de escoamento do ar deverá ser de 29 a 32,5 metros por minuto;
- REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 41.

33 — EN – (d)

“O setor de higiene hospitalar, através de suas atividades, é bastante exposto aos riscos biológicos. Muito comuns são os acidentes com materiais perfurocortantes ou corto-contusos (contaminados) encontrados displicentemente depositados em recipientes inadequados, ou seja, sem resistência mecânica suficiente para impedir acidentes.

Assim sendo, a coleta de lixo no ambiente hospitalar deve ser seletiva. Deste modo, será possível definir quais os recipientes que deverão ser utilizados para coleta de resíduos. Tais procedimentos são necessários, pois além de promover a segurança dos trabalhadores, proporcionarão redução de custos envolvidos no tratamento de resíduos hospitalares. Esta prática só terá validade se acompanhada por um programa de educação continuada, visando treinar, principalmente, os novos funcionários da instituição hospitalar no modo correto de se descartar o lixo. Não raro, se encontram agulhas hipodérmicas, agulhas de sutu-

ra, lâminas de bisturi e outros materiais como pinos e parafusos acondicionados em sacos de pano destinados ao transporte de roupas cirúrgicas contaminadas para a lavanderia hospitalar. Devido à possibilidade de acidente, a velocidade de produção deste setor é diminuída, e, o que é mais grave, aumenta o número de acidentes entre o pessoal que desenvolve atividades nas áreas contaminadas deste setor, principalmente quando desembalam os artigos a serem lavados”.
REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 44-5.

34 — EN – (d)

Segundo o mesmo princípio adotado quanto a artigos hospitalares, os diferentes ambientes (áreas) que compõem a planta física de um hospital podem ser classificados em três categorias: críticas, semicríticas e não-críticas.

Áreas críticas são aquelas que oferecem maior risco de infecção, seja pela imunodepressão do paciente que as ocupa ou devido às particularidades que aí se desenvolvem. Dividem-se as áreas críticas em dois grupos:

a) Áreas de risco aumentado devido à depressão da resistência antiinfecção do paciente. São exemplos: salas de operação ou parto; salas de recuperação pós-anestésica; nos isolamentos hospitalares tipo “isolamento protetor modificado”, unidade de tratamento intensivo; unidade de queimados; berçário de alto risco.

b) Áreas de risco aumentado dado a possibilidade de transmissão de infecções pelas atividades ali desenvolvidas. São exemplos: isolamentos hospitalares relativos a doenças transmissíveis, cujo diagnóstico foi comprovado; laboratório de anatomia patológica e de análises clínicas; unidade de hemodinâmica; sala de necropsia; cozinha, lactário e lavanderia de hospitais de doenças transmissíveis.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 86-7.

35 — EN – (c)

Áreas semicríticas são todas as áreas que apresentam menor risco de infecção, como as ocupadas por pacientes de doenças não-infecciosas, doenças infecciosas não transmissíveis, central de esterilização de material e lavanderia de hospitais gerais.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 86-7.

36 — EN – (e)

Áreas não-críticas são todas as áreas hospitalares que teoricamente não apresentam risco de transmissão de infecção. São as áreas não ocupadas por pacientes ou cujo acesso lhes é vedado, por exemplo: serviço de administração hospitalar, manutenção, vestiários e sanitários públicos, depósitos em geral e almoxarifado. As áreas críticas e semicríticas requerem limpeza e desinfecção (terminal e concorrente). As áreas não-críticas, apenas limpeza.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 86-7.

37 — EN – (d)

Esterilização em termos absolutos significa destruição de todas as formas de vida. A esterilização pode ser realizada utilizando-se agentes físicos ou químicos, os quais podem ser líquidos ou gasosos. Pode ainda ser obtida utilizando-se as radiações eletromagnéticas. Agentes físicos podem induzir a formação de substâncias químicas letais, do mesmo modo que substâncias químicas podem produzir calor e pressão osmótica responsáveis pela destruição de microrganismos.

O mais antigo e mais conhecido agente esterilizante é o calor. O vapor e o calor

são os meios clássicos de esterilização, tendo sido usados desde o princípio da história da transmissão de doenças. O vapor inclui ambos, vapor saturado e água em ebulição. Embora a água em ebulição não seja um bom esterilizante devido à sua baixa temperatura, sua principal vantagem é a facilidade com que é obtida. O vapor sob pressão é barato e esteriliza materiais porosos e superfícies rapidamente.

O calor seco, de outro modo, é relativamente lento. Necessita altas temperaturas para sua aplicação. Entretanto, o calor seco penetra em todos os materiais, como óleos, vaselinas e recipientes fechados que quais não são penetrados pelo vapor.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 97.

38 — EN – (d)

“A prevenção de acidentes, dos quais a anestesia toma parte, é vital, mas também é uma tarefa difícil. Verificações, manutenção adequada do equipamento e o uso vigilante são medidas importantes, mas outras são necessárias.

A seleção própria do equipamento é essencial. Confiança, segurança e custo devem ser considerados. O equipamento deve ser avaliado clinicamente sob condições similares àquelas em que será utilizado, verificando o que se espera durante o seu uso. A padronização do equipamento dentro do departamento de anestesia e em outras áreas do hospital ajudará a diminuir erros.

É essencial a substituição de equipamentos obsoletos. Infelizmente, uma parte do equipamento, que parece ser mais viável em um dado instante, pode vir a ser inferiorizada por uma peça mais recentemente concebida”.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 115.

39 — EN – (e)

Para evitar as situações de queimaduras do bisturi elétrico, as seguintes instruções devem ser seguidas:

- deve ser certificado que o fio da placa neutra não está rompido;
- deve ser certificado que haja bom contato elétrico entre a placa neutra e o corpo do paciente. Utilizar gel condutor próprio para este fim;
- colocar a placa neutra o mais próximo possível do ponto da intervenção cirúrgica;
- utilizar, sempre que possível, bisturi elétrico de última geração, com todos os dispositivos de proteção incorporados;
- em caso de acidente, um profissional habilitado deve ser acionado para o diagnóstico da situação, de modo a evitar repetição de casos.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 116.

40 — EN – (b)

Segundo a classificação mais corrente, as indústrias, quanto ao seu efeito na vizinhança, podem ser incômodas, insalubres e perigosas. As **incômodas** são as que provocam desconforto na vizinhança, por causa de ruídos devidos à natureza de seu trabalho; as **insalubres** são as que podem afetar a saúde dos que nelas trabalham ou dos que moram na vizinhança, devido ao tipo dos produtos manipulados, às operações utilizadas no processo industrial ou aos resíduos; as **perigosas** são aquelas que podem afetar a segurança e a vida dos que nelas trabalham ou moram na vizinhança devido aos tipos de produtos manipulados, aos processos industriais utilizados ou aos resíduos.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde. FNS — *Manual de saneamento*. p. 204

Medicina Ocupacional

QUESTÕES

1 — MO (M) Os silicóticos têm alta suscetibilidade a:

- a) asma brônquica
- b) pneumonias
- c) tuberculose
- d) mesotelioma pleural
- e) câncer broncogênico

2 — MO (D) Dos seguintes fatores listados abaixo:

- 1. respiração pela boca
- 2. doenças broncopulmonares
- 3. tabagismo
- 4. idade
- 5. suscetibilidade individual

São considerados predisponentes para a silicose:

- a) somente 1, 2 e 3
- b) somente 1, 2 e 4

- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 3, 4 e 5
- e) todos (1 a 5)

3 — MO (F) O diagnóstico de silicose é feito fundamentalmente com base em:

- a) achados clínicos
- b) estudos da função pulmonar
- c) história ocupacional e radiologia de tórax
- d) história clínica e biópsia pulmonar
- e) rastreamento com abreuografia nos grupos de risco

4 — MO (M) Com referência à silicose crônica, assinale a alternativa FALSA.

- a) Caracteriza-se por ser uma doença de longo período de latência até o

aparecimento das alterações radiológicas (normalmente após 10 anos do início da exposição)

- b) A histologia mostra presença de nódulos silicóticos peribronquiolares e perivasculares com a presença de estruturas birrefringentes à luz polarizada
- c) Com a progressão da doença, os nódulos coalescem formando conglomerados maiores e, eventualmente, substituindo parte do parênquima pulmonar por fibrose colágena
- d) Não causa sintomas clínicos, a não ser em fases mais avançadas do processo, correspondentes à categoria radiológica 3 ou à presença de grandes opacidades
- e) A progressão radiológica ocorre rapidamente, salvo em indivíduos menos suscetíveis

5 — MO (M) Com respeito à silicose subaguda, assinale a alternativa FALSA.

- a) Caracteriza-se por apresentar alterações radiológicas mais precoces, em geral após cinco anos do início da exposição
- b) A anatomia mostra presença de nódulos, porém com componente inflamatório intersticial intenso e descamação celular nos alvéolos
- c) A evolução radiológica é lenta, com tendência à conglomeração e grandes opacidades
- d) Os sintomas respiratórios costumam ser precoces e limitantes
- e) É o caso da silicose observada em cavadores de poços e mineiros de ouro de subsolo

6 — MO (F) A forma de silicose de pior sobrevida é a:

- a) aguda
- b) subaguda
- c) crônica
- d) associada à tuberculose
- e) subclínica

7 — MO (M) A maior parte dos casos diagnosticados de silicose no Brasil é proveniente de:

- a) mineração subterrânea de ouro, cerâmicas e fundições
- b) mineração subterrânea de ouro, marmorarias e polimento de granito
- c) cavadores de poços, marmorarias e polimento de granito
- d) cavadores de poços, fundições e jateadores de areia
- e) cerâmicas, fundições e jateadores de areia

8 — MO (F) O prognóstico da silicotuberculose é:

- a) excelente, porque a silicose não interfere na ação de tuberculostáticos
- b) bom, com taxas de curas semelhantes à da tuberculose complicada
- c) bom, com taxas de curas semelhantes à da tuberculose não complicada
- d) reservado, com taxas de curas inferiores à da tuberculose não complicada
- e) péssimo, com taxas de curas inferiores à da tuberculose não complicada

9 — MO (F) A associação da tuberculose é uma temida complicação para a silicose porque:

- a) implica rápida progressão da fibrose pulmonar
- b) impede o adequado tratamento da silicose
- c) determina a aposentadoria compulsória do doente
- d) é refratária ao uso de tuberculostáticos
- e) produz cavitações e escarros hemoptóicos

10 — MO (D) A prevenção da silicose está baseada essencialmente em:

- a) utilização de EPI (equipamento de proteção individual)
- b) medidas de controle ambiental

- c) detecção e no tratamento precoce dos casos
- d) identificação e no afastamento dos grupos mais suscetíveis
- e) melhoria da alimentação dos trabalhadores mais expostos

11 — MO (F) Quanto aos fatores predisponentes da asma ocupacional, marque a alternativa correta.

- a) Os atópicos desenvolvem mais rapidamente uma sensibilidade aos agentes de exposição
- b) Na avaliação é importante a história clínica, a realização de testes cutâneos e a dosagem de IgG e IgA
- c) O hábito de fumar está confirmado como co-fator determinante de maior sensibilização
- d) Os pacientes que apresentam uma hiper-reatividade brônquica não específica têm uma predisposição maior ao desenvolvimento da doença
- e) Os antecedentes genéticos são fatores dominantes para o desenvolvimento da doença

12 — MO (F) O prognóstico da asma ocupacional é ruim:

- a) quanto mais precoce é feito o diagnóstico e afastamento da exposição aos agentes
- b) quando o paciente não é atópico e apresenta função pulmonar ainda normal
- c) quando os antígenos são mais específicos ao ambiente de trabalho
- d) quando o trabalhador permanece na mesma função após o diagnóstico já estabelecido
- e) N.R.A.

13 — MO (F) Quanto ao tratamento da asma ocupacional, marque a alternativa correta.

- a) O tratamento medicamentoso é diferente do empregado na asma não ocupacional

- b) As formas leves devem ser tratadas com broncodilatadores e corticosteróides
- c) Muitas vezes, nas crises agudas de broncoespasmo, a internação é necessária
- d) Corticóides são contra-indicados nas crises acentuadas de persistentes broncoespasmos
- e) Corticosteróides devem ser evitados nas formas mais graves

14 — MO (M) Sobre a incidência e a prevalência da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão no Brasil, assinale a alternativa FALSA.

- a) A incidência varia conforme a composição geológica do solo e o tipo de mineração empregada na extração do minério
- b) Entre os trabalhadores nas minas de carvão, os que mais se expõem são aqueles que exercem atividades nas frentes de serviço
- c) Furador de frente (veio de carvão), de teto (colocação de parafuso no teto), ajudante dos furadores e operadores de máquinas são os mais suscetíveis
- d) O tempo médio do surgimento da doença e diagnóstico tem sido em torno de 10 anos de atividade
- e) A prevalência, que era de 15 a 18% com a mineração manual ou semimecanizada, baixou a 10 a 12% com a mecanização das minas

15 — MO (M) São fatores preponderantes na incidência da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão, EXCETO:

- a) a sensibilidade individual
- b) o tipo de atividade exercida pelo trabalhador na mina de carvão
- c) o tempo de exposição às poeiras
- d) a concentração de poeiras no local de trabalho
- e) N.R.A.

16 — MO (M) Sobre o tratamento da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão, marque a alternativa FALSA.

- a) Não existe nenhuma droga ou nenhum tratamento eficaz contra a pneumoconiose
- b) As medidas terapêuticas restringem-se ao controle dos sintomas ou das doenças intercorrentes
- c) Toda e qualquer tentativa deve ser dirigida no sentido de tentar conseguir que a doença já instalada não progrida
- d) Indica-se o afastamento do paciente pneumoconiótico em qualquer estágio radiológico, mesmo inicial
- e) A regressão das lesões pulmonares ocorre com o afastamento do ambiente de trabalho quando cessa a exposição a poeiras, independentemente de intervenção médica

17 — MO (M) Sobre o tratamento da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão, assinale a alternativa FALSA.

- a) O tratamento das formas mais avançadas, em que existe um componente de hipóxia importante, constitui-se na administração de oxigênio umificado
- b) Os antibióticos, broncodilatadores, expectorantes e mucolíticos são empregados quando há DPOC e infecção respiratória
- c) Os corticosteróides, em geral, mostram-se eficazes na prevenção da fibrose pulmonar e na melhoria dos casos avançados
- d) Os pacientes obtêm com o uso de corticosteróides uma melhora do estado geral, do apetite, do psiquismo
- e) Os cardiotônicos e diuréticos são empregados quando houver *cor pulmonale* descompensado

18 — MO (M) É uma pneumonite por hipersensibilidade:

- a) beriliose
- b) baritose
- c) siderose
- d) estenose
- e) bagaçose

19 — MO (F) Os Serviços de Medicina do Trabalho em indústria têxtil devem devotar especial atenção a:

- a) asbestose
- b) cotonose
- c) surdez ocupacional
- d) asma brônquica
- e) dermatoses

20 — MO (F) Bissinose é o conjunto de lesões da árvore respiratória devido à ação das poeiras de:

- a) sílica
- b) algodão
- c) bagaços
- d) areia
- e) bismuto

21 — MO (M) A siderose é uma doença produzida pela inalação de poeiras e fumos de:

- a) estanho
- b) ferro
- c) alumínio metálico
- d) manganês
- e) antimônio

22 — MO (D) A medida de proteção mais importante para a prevenção primária da siderose é a(o):

- a) ventilação
- b) uso de EPI
- c) diagnóstico precoce
- d) mudança de função
- e) N.R.A.

23 — MO (D) São características da beriliose, EXCETO:

- a) presença da doença nos trabalhadores expostos, nos contatos deles e

em pessoas que vivem próximo de fábricas que usam o berílio

- b) semelhança patológica com a sarcoidose
- c) patogenia de duvidosa interpretação, incluindo o mecanismo imunológico
- d) lesão pulmonar de curso rápido, que pode regredir, estacionar ou progredir
- e) possibilidade de cura com corticóides

24 — MO (D) Entre as variedades de asbesto, a que apresenta maior poder carcinogênico para o mesotelioma é a:

- a) crocidolita
- b) amosita
- c) crisotila
- d) antofilita
- e) N.R.A.

25 — MO (D) A utilização de EPI (máscaras) comedida de controle da exposição ocupacional ao asbesto:

- a) representa o método de escolha, dada a sua eficácia
- b) é contra-indicada porque proporciona a absorção concentrada de fibras de menores dimensões
- c) é contra-indicada porque condiciona a falsa idéia de segurança
- d) não exerce qualquer efeito protetor específico
- e) tem indicação restrita, dadas a baixa eficiência e o incômodo que apresenta

26 — MO (F) As principais causas diretas de dermatoses ocupacionais são os agentes:

- a) químicos
- b) físicos
- c) mecânicos
- d) biológicos
- e) N.R.A.

27 — MO (F) Das seguintes afirmativas sobre dermatose ocupacional:

- 1. dermatose ocupacional é toda alteração de pele, mucosas e anexos desde que diretamente causada ou agravada por tudo aquilo que seja utilizado na atividade profissional
- 2. são enumerados como condicionadores de dermatoses ocupacionais as causas diretas e os fatores predisponentes ou causas indiretas
- 3. agentes biológicos, físicos e químicos podem ser causas diretas de dermatoses ocupacionais
- 4. os principais agentes físicos capazes de produzir dermatoses ocupacionais são: calor, frio, eletricidade, radiações ionizantes e não ionizantes, agentes mecânicos, vibrações, microondas, *laser*

Estão corretas:

- a) somente 2 e 3
- b) somente 2, 3 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

28 — MO (M) Das afirmativas seguintes, relativas a antecedentes morbidos co-predisponentes das dermatoses ocupacionais:

- 1. portadores de dermatite atópica são mais suscetíveis de desenvolver dermatite por contato por irritação primária
- 2. portadores de dermatoses pregresas ou em atividade são mais propensos a desenvolver dermatose ocupacional
- 3. portadores de acne e eczema seborréico podem agravar sua dermatose quando expostos a óleos, ceras e graxas
- 4. o atópico deve evitar o trabalho em ambiente quente, úmido ou em contato com óleos, graxas, ceras e outras substâncias químicas potencialmente irritantes

Estão corretas:

- a) somente 1 e 4
- b) somente 1, 2 e 3
- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

29 — MO (F) As dermatites ocupacionais afetam mais os trabalhadores jovens porque:

- 1. são menos experientes e pouco açados
- 2. agem com menos cautela na manipulação dos produtos
- 3. o tegumento ainda não se adaptou ao contatante
- 4. têm a pele endurecida e com mais elasticidade

Estão corretas:

- a) somente 1 e 4
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

30 — MO (M) Quanto ao gênero, a predisposição às dermatoses ocupacionais mostra que:

- a) homens e mulheres são igualmente afetados, mas as mulheres parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida
- b) homens e mulheres são igualmente afetados, mas os homens parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida
- c) as mulheres são mais afetadas e parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida
- d) as mulheres são mais afetadas e parecem apresentar quadros mais graves e de remissão mais lenta
- e) os homens são mais afetados e parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida

31 — MO (F) É uma medida preventiva de nível secundário contra dermatoses produzidas por cimento:

- a) uso de luvas e botas forradas com tecido de algodão resistente
- b) medidas de higiene pessoal e coletiva
- c) orientação e preparo do trabalhador quanto ao uso de EPI
- d) afastamento de pacientes fortemente sensibilizados ao cimento
- e) reabilitação de pacientes fortemente sensibilizados ao cimento

32 — MO (D) O cimento é muito irritante para a pele por ser:

- a) abrasivo, higroscópico e altamente alcalino
- b) abrasivo, higroscópico e altamente ácido
- c) abrasivo, higroscópico e pH neutro
- d) corrosivo, pruriginoso e muito alcalino
- e) corrosivo, pruriginoso e muito ácido

33 — MO (M) A exposição ocupacional ao cromo pode determinar as condições seguintes, EXCETO:

- a) úlceras de pele
- b) perfuração do septo nasal
- c) mesotelioma pleural
- d) asma
- e) dermatites de contato

34 — MO (F) A perfuração do septo nasal está relacionada à exposição ocupacional ao:

- a) cobalto
- b) níquel
- c) cromo
- d) enxofre
- e) selênio

35 — MO (F) A ação nociva do níquel e seus compostos atinge notadamente:

- a) fígado e baço
- b) fígado e medula óssea
- c) medula óssea e tegumentos
- d) baço e vias aéreas superiores
- e) vias aéreas superiores e tegumentos

36 — MO (D) Em relação à suscetibilidade à intoxicação pelo chumbo, tem-se:

- a) o sexo feminino tem maior resistência que o masculino
- b) as crianças têm menor suscetibilidade que os adultos
- c) a dieta pobre em vitamina D aumenta a absorção de chumbo
- d) paradoxalmente, os alcoólatras são mais resistentes aos efeitos tóxicos do chumbo
- e) algumas hemoglobinopatias podem agravar os efeitos da exposição ocupacional ao chumbo

37 — MO (D) O principal efeito tóxico do chumbo ocorre no:

- a) fígado
- b) tecido nervoso
- c) rim
- d) tecido hematopoiético
- e) trato gastrointestinal

38 — MO (F) Além do imprescindível afastamento da fonte de exposição, o tratamento da intoxicação pelo chumbo é feito principalmente com:

- a) CaNa_2EDTA
- b) BAL
- c) penicilamina
- d) L-DOPA
- e) antiplumbis

39 — MO (M) No tratamento da intoxicação mercurial, emprega-se de preferência:

- a) EDTA
- b) BAL
- c) penicilamina
- d) L-DOPA
- e) anti-hidragrius

40 — MO (M) A “doença de Minamata”, identificada no Japão, na década de 50, foi provocada por:

- a) chumbo
- b) manganês
- c) mercúrio
- d) benzeno
- e) cloreto de vinila

41 — MO (M) Das seguintes caracterizações para as lesões por esforços repetitivos (LER):

1. são distúrbios de origem ocupacional ou não ocupacional
2. atingem dedos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, pescoço e regiões escapulares
3. resultam do desgaste muscular, tendinoso, articular e neurológico
4. o desgaste é provocado pela inadequação do trabalho ao ser humano que trabalha

Estão corretas:

- a) somente 2 e 3
- b) somente 2, 3 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

42 — MO (M) As lesões por esforços repetitivos (LER) têm em comum as seguintes características, EXCETO:

- a) reúnem quadros clínicos que acometem diferentes partes dos membros superiores
- b) têm seu aparecimento associado a movimentos repetitivos
- c) não se relacionam com sobrecarga muscular estática
- d) podem ser estadiadas em diferentes fases clínicas, relacionadas com o diagnóstico, tratamento e medidas de prevenção
- e) estão presentes em diferentes ocupações

43 — MO (F) Com a decorrência do trabalho, os digitadores de dados são mais comumente acometidos de:

- a) tenossinovites
- b) mialgia tensional

- c) distúrbios mentais
d) hipoacusia
e) presbiopia
- 44 — MO (M) São fatores ocupacionais relacionados com a síndrome do túnel do carpo os seguintes, EXCETO:**
- a) força
b) repetição
c) pausa insuficiente
d) vibração
e) estresse mecânico
- 45 — MO (M) São fatores ocupacionais relacionados com a tendinite:**
- a) força, repetição, postura inadequada e pausa insuficiente
b) força, vibração, postura inadequada e pausa insuficiente
c) força, vibração, postura inadequada e estresse mecânico
d) força, repetição, postura inadequada e estresse mecânico
e) vibração, repetição, estresse mecânico e pausa insuficiente
- 46 — MO (M) Não é um fator ocupacional relacionado à epicondilite:**
- a) movimento forçado não habitual
b) repetição
c) postura inadequada
d) pressão intensa
e) supinação/pronação repetitiva
- 47 — MO (F) A principal razão para o paciente com lesões por esforços repetitivos (LER) procurar assistência médica é a:**
- a) limitação dos movimentos de braço
b) fadiga muscular
c) sensação dolorosa
d) justificativa de absenteísmo
e) diminuição da produtividade
- 48 — MO (M) Com referência à dor nas lesões por esforços repetitivos (LER):**
1. na maioria dos casos, há dificuldade em definir o tipo e a localização da dor
 2. quase sempre a dor é desencadeada e/ou agravada pelo movimento repetitivo, e nas fases iniciais costuma ser aliviada com o repouso
 3. há relação entre a atividade e o início da dor, o que constitui critério diagnóstico à confirmação da origem ocupacional
 4. costuma ter seu início gradual, restrito a uma região anatômica (punho, ombro ou cotovelo)
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 3
b) somente 3 e 4
c) somente 1, 2 e 3
d) somente 2, 3 e 4
e) todas (1 a 4)
- 49 — MO (M) O padrão mais comum de dor nas lesões por esforços repetitivos (LER) é:**
- a) musculotendinoso
b) nevralgico
c) articular
d) inflamatório
e) compressivo
- 50 — MO (F) A dor nas lesões por esforços repetitivos (LER) costuma piorar com as seguintes condições, EXCETO:**
- a) uso do membro
b) frio
c) mudanças bruscas de temperatura
d) estresse emocional
e) N.R.A.
- 51 — MO (M) Com respeito à sintomatologia das lesões por esforços repetitivos (LER), marque a alternativa FALSA.**
- a) A dor apenas no braço dominante está presente mais vezes, sendo porém freqüente o acometimento de ambos os braços

- b) Além de dor, os pacientes queixam-se de parestesia, edema subjetivo, rigidez matinal e alterações subjetivos de temperatura
- c) Verifica-se limitação dos movimentos pela dor, com repercussões diretas sobre o trabalho devido à diminuição da produtividade
- d) Os sintomas sensitivos podem estar presentes e relacionados à compressão de nervos periféricos ou de raízes nervosas
- e) As dores não se irradiam para todo o corpo (mialgias generalizadas)
- 52 — MO (M) Podem ser sintomas gerais comumente associados a lesões por esforços repetitivos (LER), EXCETO:**
- a) ansiedade, irritabilidade
- b) alterações do humor
- c) distúrbios do sono
- d) fadiga crônica
- e) diarreia neurogênica
- 53 — MO (F) A anemia provocada pelo chumbo é do tipo:**
- a) hipocrômica e macrocítica
- b) hipocrômica e microcítica
- c) normocrômica e macrocítica
- d) normocrômica e microcítica
- e) hipercrômica e microcítica
- 54 — MO (D) São substâncias químicas de uso ocupacional associadas com metaemoglobinemia ou hemólise oxidativa, EXCETO:**
- a) anilina
- b) toluidina
- c) naftaleno
- d) nitratos
- e) N.R.A.
- 55 — MO (D) São substâncias químicas de origem ocupacional que têm sido associadas à anemia aplástica, EXCETO:**
- a) benzeno
- b) trinitrotolueno
- c) hexaclorociclo-hexano
- d) arsênico
- e) anilina
- 56 — MO (D) O benzeno exerce ação tóxica principalmente em:**
- a) medula óssea e fígado
- b) fígado e rins
- c) fígado e SNC
- d) medula óssea e SNC
- e) rins e SNC
- 57 — MO (D) Ao benzeno têm sido atribuídas as seguintes condições, EXCETO:**
- a) doença de Hodgkin
- b) hemoglobinúria paroxística noturna
- c) púrpura de Henoch-Schönlein
- d) leucemia mielóide aguda
- e) leucemia mielóide crônica
- 58 — MO (D) São agentes químicos de uso ocupacional que podem causar imunossupressão:**
- a) benzeno, dibenzodioxinas, bifenilas policloradas (PCBs), chumbo
- b) benzeno, dibenzodioxinas, bifenilas policloradas (PCBs), cromo
- c) benzeno, dibenzodioxinas, bifenilas policloradas (PCBs), mercúrio
- d) isocianetos, arsênico, sais de platina, mercúrio
- e) isocianetos, cromo, sais de platina, chumbo
- 59 — MO (D) São agentes químicos de uso ocupacional que podem causar hipersensibilidade:**
- a) benzeno, mercúrio, cádmio, cromo, berílio
- b) benzeno, mercúrio, cádmio, cromo, arsênico
- c) chumbo, níquel, sais de platina, cromo, arsênico
- d) níquel, mercúrio, sais de platina, cromo, cádmio

- e) níquel, mercúrio, sais de platina, chumbo, arsênio
- 60 — MO (F) O risco físico mais importante para o sistema imunológico é:**
- radiação ultravioleta
 - radiação ionizante
 - temperatura elevada
 - umidade
 - radiação solar
- 61 — MO (D) A respeito da encefalopatia tóxica aguda:**
- é produzida pela exposição intensa a concentrações de tóxicos industriais que ultrapassam os limites de tolerância
 - em geral, é consequência de exposições acidentais a substâncias neurotóxicas gasosas ou voláteis
 - pode ser devida a exposição de fumos de metais tóxicos, como chumbo e o mercúrio
 - a exposição a solventes orgânicos em espaços confinados é um acidente de certa frequência, que causa este tipo de intoxicação aguda
- Estão corretas:
- somente 1 e 2
 - somente 3 e 4
 - somente 1, 2 e 3
 - somente 1, 3 e 4
 - todas (1 a 4)
- 62 — MO (D) A primeira manifestação neurológica por exposição a agentes neurotóxicos diversos é(são):**
- aparecimento súbito de alteração da consciência
 - dores de cabeça generalizadas
 - irritabilidade e descoordenação motora
 - convulsões e coma
 - lipotímia
- 63 — MO (M) O diagnóstico de encefalopatia tóxica aguda baseia-se fundamentalmente em:**
- história ocupacional
 - exames toxicológicos
 - exame neurológico
 - exames laboratoriais
 - prova terapêutica
- 64 — MO (M) Quanto ao tratamento da encefalopatia tóxica aguda, marque a alternativa FALSA.**
- Baseia-se em medidas de suporte geral, enquanto se recupera a consciência e passa o período de dano agudo do SNC
 - Como a maioria dos casos é autolimitada, apenas é recomendável o monitoramento clínico
 - Em alguns casos, é necessário proporcionar antídotos específicos
 - A identificação do tóxico causador permite tomar outras medidas
 - No caso de intoxicações agudas nocivas, pode ser necessária diálise extracorpórea para agentes tóxicos que filtram
- 65 — MO (M) No que concerne a tumores cerebrais e riscos ocupacionais, tem-se que:**
- são raras as substâncias químicas industriais associadas com o aparecimento de tumores cerebrais
 - profissionais liberais (economistas, advogados etc.) mostram risco aumentado de incidência de tumor cerebral quando comparados com outras profissões e com a população geral
 - nos grupos ocupacionais de maior risco, o tumor cerebral mais frequente é o astrocitoma
 - a exposição da cabeça a radiações ionizantes pode aumentar o risco de tumores cerebrais primários
 - os tumores cerebrais de origem ocupacional devem ser tratados com especificidades próprias, pois são distintos dos outros tipos de tumores cerebrais

- 66 — MO (M) A exposição excessiva ao monóxido de carbono pode produzir as seguintes consequências, EXCETO:**
- a) diminuição da capacidade máxima de exercícios em indivíduos saudáveis
 - b) agravamento de angina *pectoris*, claudicação intermitente e doença pulmonar obstrutiva crônica
 - c) aparecimento ou agravamento de arritmias cardíacas
 - d) infarto do miocárdio e morte súbita
 - e) N.R.A.
- 67 — MO (D) São agentes de origem ocupacional relacionados com doença arterial isquêmica oclusiva os seguintes, EXCETO:**
- a) dissulfato de carbono
 - b) monóxido de carbono
 - c) arsênico
 - d) nitratos orgânicos
 - e) cobalto
- 68 — MO (F) Os dois principais fatores considerados como indutores de leucemia para os seres humanos são:**
- a) vírus e benzeno
 - b) radiação ionizante e benzeno
 - c) vírus e praguicidas
 - d) radiação ionizante e vírus
 - e) radiação ionizante e praguicidas
- 69 — MO (D) São agentes ocupacionais reconhecidos como associados com o câncer de pulmão, EXCETO:**
- a) arsênico
 - b) aldeído acético
 - c) cromo hexavalente
 - d) cloreto de vinila
 - e) radônio
- 70 — MO (M) A exposição ocupacional ao asbesto está associada com os cânceres de:**
- a) pulmões, bexiga e fígado
 - b) bexiga, pleura e pele
 - c) pulmões, pleura e peritônio
 - d) pleura, bexiga e fígado
 - e) pleura, peritônio e pele
- 71 — MO (F) O fator causal prevenível mais intensamente associado com o câncer de bexiga é a(o):**
- a) tabagismo
 - b) exposição na indústria química
 - c) infecção urinária
 - d) radiação ionizante
 - e) malformação de trato urinário
- 72 — MO (F) No que diz respeito à radioterapia, assinale a alternativa FALSA.**
- a) A radioterapia é uma forma de tratamento que faz uso de radiações não ionizantes para a destruição de células nocivas ao organismo humano
 - b) Utiliza equipamentos geradores de ondas eletromagnéticas ou mesmo substâncias radioativas
 - c) Na telerradioterapia, a fonte emissora de radiação fica a uma certa distância do paciente (cerca de um metro)
 - d) Na braquiterapia, a fonte de radiação permanece próxima, em contato ou introduzida no organismo humano (intracavitária)
 - e) Na terapia intersticial, a fonte se encontra na ponta de uma sonda ou cateter que é introduzido no organismo através de uma pequena incisão cirúrgica
- 73 — MO (F) São fatores de precaução e controle de radiações nos ambientes de trabalho, EXCETO:**
- a) as paredes e portas das salas que contêm equipamentos geradores de radiação devem ser revestidas adequadamente de aço inoxidável
 - b) indicadores luminosos instalados nos locais de acesso a áreas sujeitas a radiações devem informar se os equipamentos estão em uso ou não

- c) os equipamentos de radiação devem ser desligados automaticamente quando ocorre abertura acidental da porta de acesso à área sujeita a radiações
- d) os aparelhos devem possuir dispositivos que os desliguem automaticamente após decorrido o tempo de exposição pré-selecionado
- e) nenhuma pessoa além do paciente deve ficar na sala de tratamento

74 — MO (F) Os principais agentes físicos encontrados no ambiente hospitalar são:

- a) calor, ruído, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes e pressões anormais
- b) calor, vibrações, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes e pressões anormais
- c) calor, ruído, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes e temperaturas anormais
- d) vibrações, ruído, radiações ionizantes, pressões anormais e temperaturas anormais
- e) vibrações, ruído, radiações não-ionizantes, pressões anormais e temperaturas anormais

75 — MO (F) Das seguintes afirmativas relacionadas com o trabalho da mulher:

- 1. a mulher tem menor resistência à fadiga
- 2. a mulher é potencialmente qualificada para os trabalhos meticolosos, monótonos e de repetição
- 3. o trabalho de pé ou sentada favorece o aparecimento de varizes
- 4. as mulheres são menos sujeitas às dermatoses profissionais por terem mais cuidado com a pele

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 5)

76 — MO (M) Das seguintes afirmativas relativas ao trabalho do idoso:

- 1. o exame pré-admissional deve buscar o diagnóstico precoce de doenças degenerativas para impedir o ingresso de quaisquer trabalhadores subnormais
- 2. no exame pré-admissional, devem ser avaliadas as capacidades funcionais com o fim de determinar a idade fisiológica
- 3. os idosos devem ser colocados em atividades compatíveis com a idade fisiológica
- 4. a percentagem de subnormais entre idosos é, em geral, muito baixa

Estão corretas:

- a) somente 1 e 4
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

77 — MO (F) A vacinação contra a gripe em trabalhadores industriais:

- a) é de eficiência muito discutível
- b) é amplamente justificada pelo absenteísmo decorrente da gripe
- c) é especialmente indicada nas empresas de tecelagem
- d) em geral, tem ótima aceitação entre os empregados
- e) tornou-se obrigatória por determinação legal no Brasil

78 — MO (F) Sobre a prestação de Primeiros Socorros em uma empresa, considere as seguintes afirmativas:

- 1. o número de socorristas na empresa dependerá do número de empregados e do risco existente
- 2. em cada local de trabalho com mais de 20 empregados é necessário um socorrista treinado
- 3. nas empresas que possuem brigada de incêndio, essa tarefa, geralmen-

te, também é dada ao membro da brigada

4. acima de 250 empregados, em indústrias de risco médio, é recomendável que exista um técnico de enfermagem em tempo integral

Estão corretas:

- a) somente 2 e 3
- b) somente 2, 3 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

79 — MO (M) A respeito da prestação de Primeiros Socorros em uma empresa, considere as seguintes afirmativas:

1. nas empresas que tenham mais de 100 empregados com risco médio de acidentes, uma sala de atendimento em primeiros socorros se torna necessária
2. a sala de atendimento deverá estar equipada com móveis para oferecer conforto para o acidentado ou portador de mal súbito
3. em empresas de menor porte, ou com grau de risco menor, deve-se ter um local previamente planejado para a necessidade de atendimento, embora o seu uso não seja exclusivo
4. nas empresas com mais de 250 empregados, com risco médio de aci-

dentes, impõe-se a presença de técnico de enfermagem lotado em sala com móveis, equipamentos e materiais adequados

Estão corretas:

- a) somente 2 e 3
- b) somente 2, 3 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

80 — MO (F) Quanto à prestação de Primeiros Socorros em uma empresa, considere as seguintes afirmativas:

1. a atividade de primeiros socorros nas empresas deve ser cuidadosamente planejada
2. a atividade de primeiros socorros nas empresas deve envolver uma parcela dos seus empregados
3. apenas o pessoal de saúde pode atuar de maneira eficaz nas ocorrências que exijam pronto atendimento em uma emergência médica
4. é fundamental que os empregados sejam treinados e existam recursos mínimos disponíveis

Estão corretas:

- a) somente 2 e 3
- b) somente 1 e 4
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1 a 4)

RESPOSTAS

1 — MO – (c)

Já é bastante conhecida a associação entre tuberculose e silicose. Para Carvalho & Segre, das pneumoconioses, a silicose é a que mais fundamente fere o organismo humano, determinando-lhe lesões graves que conduzem à morte, seja diretamente, seja através de sua combinação com a tuberculose.

REF.: Carvalho & Segre. *Medicina social e do trabalho*. p. 180.

2 — MO – (e)

O hábito ou a necessidade da respiração pela boca fazem com que sejam desperdiçados os efeitos protetores do nariz, tendo sido inclusive demonstrada a maior prevalência de silicose em trabalhadores

expostos que respiram pela boca que entre os expostos que respiram pelo nariz. É fato conhecido que portadores de bronquite crônica, asma brônquica, fibrose cística etc. têm maior predisposição a acumular poeiras nos alvéolos pulmonares.

Fumantes crônicos, mesmo aparentemente normais, têm seus mecanismos de depuração parcialmente inibidos, portanto, uma maior retenção de partículas.

Ao que parece, indivíduos jovens teriam maior suscetibilidade de desenvolver silicose do que adultos. A suscetibilidade individual, que inclui os fatores imunológicos, também exerce papel de relevo na produção de silicose. REF.: Mendes et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*, p.143; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 115-8.

3 — MO – (c)

O diagnóstico de silicose é realizado fundamentalmente com base na história ocupacional e radiológica torácica. De maneira eventual, outros procedimentos podem ser necessários.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 117.

4 — MO – (e)

A silicose crônica é caracterizada por ser uma doença de longo período de latência até o aparecimento das alterações radiológicas (geralmente após 10 anos do início da exposição). A histologia mostra presença de nódulos silicóticos peribronquiolares e perivasculares, com a presença de estruturas birrefringentes à luz polarizada. Com a progressão da doença, os nódulos coalescem formando conglomerados maiores e, eventualmente, substituindo parte do parênquima pulmonar por fibrose colágena. Não causa sintomas clínicos, a não ser em fases mais avançadas do processo, correspondentes à categoria radiológica 3 ou à presença de grandes opacidades.

A progressão radiológica ocorre lentamente, salvo em indivíduos mais suscetíveis.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 115-6.

5 — MO – (c)

A silicose subaguda é caracterizada por apresentar alterações radiológicas mais precoces, em geral após cinco anos do início da exposição. A anatomia mostra presença de nódulos, porém com componente inflamatório intersticial intenso e descamação celular nos alvéolos. A evolução radiológica é mais rápida, com tendência à conglomeração e grandes opacidades. Os sintomas respiratórios, nessa circunstância, costumam ser precoces e limitantes. É o caso da silicose observada em cavadores de poços e mineiros de ouro de subsolo.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 115-6.

6 — MO – (a)

A silicose aguda é uma forma rara da doença, associada a exposições maciças à sílica livre, como jateamento de areia ou na moagem de pedra. Sua expressão anatomopatológica é de uma proteinose alveolar pulmonar associada a infiltrado inflamatório intersticial. É clinicamente limitante, podendo aparecer após exposições curtas (meses até cinco anos), com uma sobrevivência pequena, normalmente menor que um ano.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 116.

7 — MO – (a)

A maior parte dos casos diagnosticados de silicose no Brasil é proveniente da mineração subterrânea de ouro, das cerâmicas e das fundições.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 116.

8 — MO – (c)

O prognóstico da silicotuberculose é bom, com taxas de curas semelhantes à

da tuberculose não complicada. Não há normatizações específicas do Ministério da Saúde brasileiro quanto ao tratamento da silicotuberculose, porém a presença de fibrose dificulta a penetração dos tuberculostáticos no parênquima pulmonar e indica a conveniência de estender o período de tratamento além do período convencional.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 116.

9 — MO – (a)

A associação com a tuberculose é uma temida complicação para a silicose, posto que normalmente implica rápida progressão da fibrose pulmonar.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 116.

10 — MO – (b)

A prevenção da silicose está baseada, essencialmente, na introdução de medidas de controle ambiental, que incluem genericamente: substituição do produto, modificação do processo, supressão da poeira na fonte, prevenção da contaminação de ambientes e remoção da poeira em suspensão.

A utilização de EPI (máscaras) tem indicação restrita, não devendo se constituir em método de escolha, dada a baixa eficiência, e o extremo incômodo que representa seu emprego.

O programa de controle médico tem caráter complementar e, em linhas gerais, é constituído pelo exame médico pré-admissional, pelos exames periódicos e pelos exames especiais.

REF.: Mendes et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 189-90.

11 — MO – (a)

Quanto aos fatores predisponentes da asma ocupacional, sabe-se que os atópicos desenvolvem mais rapidamente uma sensibilidade aos agentes de exposição. É importante a história clínica, a realização de testes cutâneos e dosagem

de IgE; o hábito de fumar como fator determinante de maior sensibilização à asma ocupacional tem apresentado estudos contraditórios. Existem poucas evidências, até o momento, de que o tabagismo aumenta a predisposição para asma ocupacional; os pacientes que apresentam uma hiper-reatividade brônquica não específica têm uma predisposição maior ao desenvolvimento de asma ocupacional.

REF.: Sousa Filho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 334.

12 — MO – (d)

O prognóstico da asma ocupacional é bom e favorável: 1. quanto mais precoce é feito o diagnóstico e afastamento da exposição aos agentes; 2. quando o paciente não é atópico e apresenta função pulmonar ainda normal; 3. quando os antígenos são mais específicos ao ambiente de trabalho. O prognóstico é ruim: quando o trabalhador permanece na mesma função após o diagnóstico já estabelecido. Esses pacientes podem tornar-se sensíveis a outros antígenos, desenvolvendo um quadro de asma irreversível.

REF.: Sousa Filho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 334.

13 — MO – (c)

O tratamento medicamentoso da asma ocupacional é semelhante ao da asma não ocupacional. As formas leves podem ser tratadas com broncodilatadores e estimulantes beta-adrenérgicos. Muitas vezes, nas crises agudas de broncoespasmo, a internação é necessária. Corticosteróides devem ser usados nas crises acentuadas de persistentes broncoespasmos e nas formas mais graves.

REF.: Sousa Filho In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 335.

14 — MO – (e)

A incidência da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão é variável conforme a composição geológica do solo e o tipo de mineração empregada na extra-

ção do minério. Entre os trabalhadores nas minas de carvão, os que mais se expõem são aqueles que exercem atividades nas frentes de serviço, devido à grande concentração de poeiras nessas funções; furador de frente (veio de carvão), de teto (colocação de parafuso no teto), ajudantes dos furadores e operadores de máquinas são os mais suscetíveis à doença profissional.

O tempo médio do surgimento da doença e diagnóstico tem sido em torno de 10 anos de atividade. A faixa etária mais atingida foi aquela compreendida entre os 30 e os 40 anos de idade.

A prevalência, que era de 5 a 8% com a mineração manual ou semimecanizada, passou de 10 a 12% com a mecanização das minas. Com as medidas de prevenção empregadas na região de Criciúma em 1979, e transformadas em normas técnicas pelo Ministério do Trabalho a partir de 1985, com o uso de água em todas as frentes de serviço e ventilação mais efetiva, a prevalência caiu para 5,6%.

REF.: Sousa Filho & Alice In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 340-1.

15 — MO – (e)

A incidência da pneumoconiose dos trabalhadores do carvão varia conforme a composição geológica do solo e o tipo de mineração empregada na extração do minério. Outros fatores, como a sensibilidade individual, o tipo de atividade exercida pelo trabalhador na mina de carvão, o tempo de exposição às poeiras e principalmente a concentração de poeiras no local de trabalho são preponderantes na incidência da doença.

REF.: Sousa Filho & Alice In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 340-1.

16 — MO – (e)

Não existe nenhuma droga ou nenhum tratamento eficaz contra a pneumoconi-

ose, restringindo-se as medidas terapêuticas ao controle dos sintomas ou das doenças intercorrentes. Desse modo, toda e qualquer tentativa deve ser dirigida no sentido de, ao menos, tentar conseguir que a doença já instalada não progrida. Para tanto, sempre se indica o afastamento do paciente pneumoconiótico, em qualquer estágio radiológico, mesmo inicial, para que não continue exercendo sua atividade em ambiente de trabalho onde prossiga a exposição a poeiras.

REF.: Sousa Filho & Alice In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 353-4.

17 — MO – (c)

O tratamento das formas mais avançadas, em que existe um componente de hipóxia importante, constitui-se na administração de oxigênio umificado, de uma maneira intermitente; no início, e nas fases mais avançadas, seu emprego é praticamente contínuo. Nestas fases, existe uma hipóxia grave e hipercapnia pouco importante.

Os antibióticos, broncodilatadores, expectorantes e mucolíticos são empregados quando há DPOC e infecção respiratória, indicando-se, nestes casos, a fisioterapia e a drenagem postural.

Os corticosteróides, em geral, não se mostram eficazes na prevenção da fibrose pulmonar nem na melhora dos casos avançados, sendo que os pacientes obtêm com o seu uso uma melhora do estado geral, do apetite, do psiquismo, bem como alívio do broncoespasmo freqüentemente presente.

Os cardiotônicos e diuréticos são empregados quando houver *cor pulmonale* descompensado.

REF.: Sousa Filho & Alice In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 2. p. 353-4.

18 — MO – (e)

“A pneumonite por hipersensibilidade (PH) é uma manifestação clínica ca-

racterística de um grupo de doenças pulmonares, resultantes da sensibilização por exposições recorrentes a inalações de partículas antigênicas e material orgânico”. São exemplos dessa pneumonite: pulmão de fazendeiro, pulmão de criadores de aves, bagaço etc.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 130.

19 — MO – (b)

Entre nós, considerando a importância da indústria têxtil brasileira, cuja matéria-prima predominante é o algodão, é necessário atentar cuidadosamente para o surgimento de casos de cotonose ou bissinose. Desde a colheita do algodão bruto até a sua tecelagem, o algodão passa por uma série de processos técnicos que não estão isentos de permitirem o desprendimento de poeiras, as quais, dada a sua natureza física, parecem não atingir o alveário pulmonar, ficando retidas nos brônquios.

REF.: Carvalho & Segre. *Medicina social e do trabalho*. p. 201.

20 — MO – (b)

Entende-se por bissinose o conjunto de lesões da árvore respiratória devidas à ação das poeiras de algodão. Esse termo refere-se ao conjunto de fenômenos que irritam o aparelho respiratório, principalmente os brônquios, que são responsáveis por incapacidades para o trabalho, em grau variável, podendo até mesmo chegar à incapacidade total e permanente.

REF.: Carvalho & Segre. *Medicina social e do trabalho*. p. 201.

21 — MO – (b)

A siderose é uma doença produzida pela inalação de poeiras e fumos de ferro, que não somente se apresenta nas atividades extrativas minerais, como é também uma expressão da exposição ocupacional em muitas outras atividades industriais, a exemplo da produção de aço e ferro, da preparação e uso de

óxidos de ferro, da solda a arco, do corte de acetileno na metalurgia — atividades que acompanham o desenvolvimento industrial.

REF.: Oyanguren In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 219; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 128-9.

22 — MO – (a)

Para a prevenção primária da siderose, a medida de proteção mais importante é a *ventilação*, que deve levar em conta a existência de outros contaminantes simultâneos, entre os quais a sílica-livre e os gases irritantes, especialmente em operações realizadas em locais fechados e mal ventilados.

REF.: Oyanguren In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 229.

23 — MO – (d)

A berliose é uma doença profissional que tem características muito particulares que, em resumo, são: a) presença da doença nos trabalhadores expostos, nos contatos deles e em pessoas que vivem próximo de fábricas que usam o berílio; b) semelhança patológica com a sarcoidose; c) patogenia de duvidosa interpretação, incluindo o mecanismo imunológico; d) lesão pulmonar de curso *lento*, que pode regredir, estacionar ou progredir; e) possibilidade de cura com corticóides.

REF.: Oyanguren In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 235.

24 — MO – (a)

Embora todas as variedades de asbesto possam causar mesotelioma, acredita-se na existência de uma hierarquia de risco que, em ordem decrescente, seria a seguinte: crocidolita, amosita, crisotila e antofilita.

REF.: Rollemberg dos Santos & Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho*

e doenças profissionais. p. 256; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 121.

25 — MO – (e)

A utilização de EPI (máscaras) comedida de controle da exposição ocupacional ao asbesto tem indicação restrita, não se devendo constituir em método de escolha, dada a baixa eficiência e o extremo incômodo que representa seu emprego.

REF.: Rollemberg dos Santos & Mendes In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 257.

26 — MO – (a)

Os agentes químicos constituem o grande grupo das substâncias causadoras de dermatoses. Cerca de 80% das dermatoses ocupacionais são produzidas por agentes químicos, substâncias orgânicas, irritantes e sensibilizantes. A maioria das dermatoses resultantes de agentes químicos é do tipo irritativo e um número menor delas é sensibilizante.

REF.: Ali In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 265; Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 147.

27 — MO – (b)

Dermatose ocupacional é toda alteração da pele, mucosas e anexos direta ou indiretamente causada, condicionada, mantida ou agravada por tudo aquilo que seja utilizado na atividade profissional ou exista no ambiente de trabalho. Dois grandes grupos de fatores podem ser arrolados como condicionadores de dermatoses ocupacionais: os fatores predisponentes ou causas indiretas e as causas diretas, constituídas por agentes biológicos, físicos, químicos.

Os principais agentes físicos capazes de produzir dermatoses ocupacionais são: calor, frio, eletricidade, radiações ionizantes e não ionizantes, agentes mecânicos, vibrações, microondas, *laser*.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 141-2.

28 — MO – (e)

Portadores de dermatite atópica são mais suscetíveis de desenvolver dermatite de contato por irritação primária e toleram mal a umidade e ambientes com elevada temperatura; portadores de dermatoses pregressas ou em atividade são mais propensos a desenvolver dermatose ocupacional. Portadores de acne e eczema seborréico podem agravar sua dermatose quando expostos a óleos, ceras e graxas. O atópico deve evitar o trabalho em ambiente quente, úmido ou em contato com óleos, graxas, ceras e outras substâncias químicas potencialmente irritantes.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 141-2.

29 — MO – (b)

Trabalhadores jovens e menos experientes costumam ser mais afetados por dermatites ocupacionais; agem com menos cautela na manipulação de agentes químicos potencialmente perigosos para a pele. Além disso, o tegumento ainda não se adaptou ao contatante para produzir o espessamento da camada córnea — o endurecimento.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 141.

30 — MO – (a)

A predisposição às dermatoses ocupacionais mostra que homens e mulheres são igualmente afetados, mas as mulheres parecem apresentar quadros menos graves e de remissão mais rápida.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 141.

31 — MO – (d)

Para a prevenção das dermatoses produzidas por cimento, em nível primário tem-se o emprego de medidas específicas: uso de luvas e batas forradas com

tecido de algodão resistente, medidas de higiene pessoal e coletiva e orientação e preparo do trabalhador quanto ao uso de EPI; em nível secundário, o afastamento de pacientes fortemente sensibilizados ao cimento, e, em nível terciário, reabilitação de pacientes fortemente sensibilizados ao cimento.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 156.

32 — MO – (a)

O cimento abrasivo, higroscópico e altamente alcalino; sua alcalinidade muitas vezes atinge pH próximo a 14. Sua ação alcalina é exercida sobre o tegumento do trabalhador, exercendo efeito abrasivo sobre a camada córnea e removendo o manto lipídico; por ser higroscópico, produz ulcerações rasas e profundas.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 153-4.

33 — MO – (e)

Os sais de cromo tomam parte ativa no desencadeamento de diversas dermatoses: úlceras, dermatites de contato etc.; níveis elevados de névoas de ácido crômico podem resultar em perfuração do septo nasal do operário exposto e da exposição dos pulmões às névoas de ácido crômico, havendo aumento da incidência do carcinoma broncogênico. A ação irritante das névoas de ácido crômico nas vias aéreas superiores pode desencadear crises asmáticas em operários suscetíveis.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 161-2.

34 — MO – (c)

Nos cromadores em que o processo de cromação não é automatizado, o operário pode se expor muitas horas por dia a níveis de concentração elevados de névoas de ácido crômico sobre as vias aéreas superiores, daí podendo resultar ardor, irritação, sangramento, ulceração

e finalmente a perfuração do septo nasal do operário exposto.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 162.

35 — MO – (e)

A ação nociva do níquel e seus compostos atinge as vias aéreas superiores e os tegumentos. Podem ocorrer reações irritativas em globos oculares, narinas, orofaringe e pulmões, causando crises de conjuntivite, rinite e asma brônquica; no tegumento, é comum a apresentação de eczemas de contatos alérgicos, com quadro típico e testes epicutâneos positivos.

REF.: Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 164.

36 — MO – (e)

Alguns fatores relacionados com a suscetibilidade do hospedeiro são capazes de modificar o curso da história natural da intoxicação profissional pelo chumbo. Dentre os fatores de influência conhecida, podem ser citados: a maior suscetibilidade da criança e da mulher; a dieta deficiente em cálcio, fósforo e ferro e a rica em vitamina D, que podem aumentar a absorção do chumbo pelo trato gastrointestinal; as hemoglobinopatias, cotalassemias e anemias falciformes, que predis põem seus portadores aos efeitos tóxicos do chumbo sobre o sangue; os alcoólatras são aparentemente mais suscetíveis aos efeitos tóxicos do chumbo.

REF.: Spínola et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 442.

37 — MO – (d)

Apesar de estar envolvido em um grande número de ações tóxicas sobre diferentes órgãos e tecidos, o principal efeito tóxico do chumbo ocorre no *tecido hematopoiético*. Sua ação tóxica sobre a hematopoiese pode ser por: a) ação do chumbo sobre eritrócitos circulantes; b)

ação do chumbo sobre a medula óssea, cujo efeito será uma alteração na produção da hemoglobina; c) estimulação da eritropoiese na medula óssea.

REF.: Spínola et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 444-5; Verrastro & Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 237.

38 — MO – (a)

Segundo Gomes, o tratamento da intoxicação pelo chumbo, além do imprescindível afastamento da exposição, é feito com CaNa_2EDTA (etileno diamino tetracetato de cálcio dissódico). O princípio de ação é a formação de um quelato pelo deslocamento do cálcio do EDTA e sua substituição pelo chumbo. Spínola et al acrescentam, além do EDTA, uma outra possibilidade de tratamento, o quelante penicilamina (cuprimine).

REF.: Gomes In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 1499; Spínola et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 449-50.

39 — MO – (b)

O homem normal elimina 10 microgramas de mercúrio na urina diariamente. A injeção de BAL (*British Anti-Lewisite*), que é o 2, 3, di-mercaptopropano, determina, em casos de mercurialismo, aumento considerável na eliminação do mercúrio na urina.

REF.: Kitamura In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 1032.

40 — MO – (c)

“Mais recentemente, em Minamata, no Japão, no final de 1953, os habitantes da região, na sua imensa maioria pescadores que se alimentavam de peixes capturados na baía de Minamata, em grande número passaram a apresentar polineurite, ataxia cerebral, disartria, surdez e problemas de visão. Em julho

de 1956, 88 pessoas tinham apresentado a ‘doença de Minamata’, sendo que 35 delas tinham morrido. Verificou-se que a causa dessa doença era uma fábrica que produzia cloreto de vinila, usando o cloreto de mercúrio como catalisador; os efluentes da fábrica, com alta concentração de mercúrio, eram lançados no mar, onde, uma vez transformados em mercúrio orgânico, eram ingeridos por peixes, que constituíam o principal alimento dos moradores dessa região”.

REF.: Zavariz & Nogueira In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 221-2; Armijo. *Epidemiología básica en atención primaria de la salud*.

41 — MO – (b)

Lesões por esforços repetitivos (LER) são distúrbios de origem ocupacional que atingem dedos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, pescoço e regiões escapulares, resultantes do desgaste muscular, tendinoso, articular e neurológico provocado pela inadequação do trabalho ao ser humano que trabalha.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 174.

42 — MO – (c)

As lesões por esforços repetitivos (LER) reúnem quadros clínicos que acometem diferentes partes dos membros superiores; têm seu aparecimento associado a movimentos repetitivos, mas também à sobrecarga muscular estática; podem ser estadiadas em diferentes fases clínicas, relacionadas com o diagnóstico, tratamento e medidas de prevenção; e estão presentes em diferentes ocupações.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 176.

43 — MO – (a)

Os digitadores de dados, como decorrencia de suas funções, são comumente afetados por tenossinovites. Foram os

esforços de categorias de profissionais de processamento de dados que conseguiram incluir a tenossinovite como doença do trabalho no Brasil.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 177-8.

44 — MO – (c)

São fatores ocupacionais relacionados com a síndrome do túnel do carpo: força, repetição, postura inadequada, vibração e estresse mecânico.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 179.

45 — MO – (a)

São fatores ocupacionais relacionados com a tendinite: força, repetição, postura inadequada e pausa insuficiente.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 179.

46 — MO – (c)

São fatores ocupacionais relacionados à epicondilitis: movimento forçado não habitual, repetição, pressão intensa e supinação/pronação repetitiva.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 179.

47 — MO – (c)

A dor está presente em todos os pacientes com lesões por esforços repetitivos (LER), sendo o sintoma que os leva a procurar assistência médica.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p.184.

48 — MO – (e)

Na maioria dos casos de lesões por esforços repetitivos (LER), há dificuldade em definir o tipo e a localização da dor; quase sempre a dor é desencadeada e/ou agravada pelo movimento repetitivo, e nas fases iniciais costuma ser aliviada com o repouso. Há relação entre a atividade e o início da dor, o que constitui critério diagnóstico à confirmação da origem ocupacional e costu-

ma ter seu início gradual, restrito a uma região anatômica (punho, ombro ou cotovelo).

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 184.

49 — MO – (a)

Segundo Sikorski, há três padrões de dor nas lesões por esforços repetitivos (LER): a) musculotendinosa — o tipo mais comum — localiza-se sobre os músculos ou tendões, é agravada por contração muscular e possui caráter difuso; b) nevralgia — localiza-se na distribuição dos nervos periféricos ou raízes nervosas, pode ser acompanhada de parestesia e de entorpecimento na mesma distribuição; c) articular — localiza-se em uma ou mais articulações. REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 184.

50 — MO – (e)

A dor nas lesões por esforços repetitivos (LER) costuma se agravar com o uso do membro, piorando com fatores como o frio, mudanças bruscas de temperatura e estresse emocional.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 184.

51 — MO – (e)

Nas lesões por esforços repetitivos (LER), a dor apenas no braço dominante está presente mais vezes, sendo porém frequente o acometimento de ambos os braços. Além de dor, os pacientes queixam-se de parestesia, edema subjetivo, rigidez matinal e alterações subjetivos de temperatura. Verifica-se limitação dos movimentos pela dor, com repercussões diretas sobre o trabalho devido à diminuição da produtividade. Os sintomas sensitivos podem estar presentes e relacionados à compressão de nervos periféricos ou de raízes nervosas. Geralmente, os pacientes apresentam dores em todo o corpo, a partir do sítio de dor do membro

superior, podendo se irradiar para a face (localização hemisférica).

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 184.

52 — MO – (e)

Podem ser sintomas gerais comumente associados a lesões por esforços repetitivos (LER): ansiedade, irritabilidade, alterações do humor, distúrbios do sono, fadiga crônica e cefaléia tensional.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 184.

53 — MO – (b)

A anemia provocada pelo chumbo é levemente hipocrômica e microcítica, com aniso e poiquilocitose evidentes dos glóbulos vermelhos.

REF.: Verrastro & Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 237.

54 — MO – (e)

São substâncias químicas de uso ocupacional associadas com meta-hemoglobinemia ou hemólise oxidativa: anilina, nitroanilina, toluidina, p. cloroanilina, naftaleno, paradiclorobenzeno, nitratos e trinitrotolueno.

REF.: Verrastro & Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 240.

55 — MO – (e)

São substâncias químicas de origem ocupacional que têm sido associadas à anemia aplástica: benzeno, trinitrotolueno (TNT), hexaclorociclo-hexano (lindano), pentaclofenol, clorofenotane (DDT), arsênico e etilenoglicol monometil.

REF.: Verrastro & Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 245.

56 — MO – (a)

O benzeno (C₆H₆) é muito usado como solvente. Exerce ação narcótica geral sobre o SNC e ação tóxica sobre a medula óssea e o fígado.

REF.: Nogueira. *Doenças profissionais*.

57 — MO – (c)

Os estudos epidemiológicos permitem atualmente atribuir ao benzeno as seguintes condições: LMA, LMC, LLC e hemoglobinúria paroxística noturna; não está descartada a possibilidade denexo causal entre o benzeno e a LLA, os linfomas e o mieloma múltiplo.

REF.: Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 24.

58 — MO – (a)

São agentes químicos de uso ocupacional que podem causar imunossupressão: benzeno, dibenzodioxinas, bifenilas policloradas (PCBs), chumbo e alguns pesticidas (fosforados e clorados).

REF.: Martins Neto In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 263-4.

59 — MO – (d)

São agentes químicos de uso ocupacional que podem causar hipersensibilidade: níquel, mercúrio, sais de platina, cromo, cádmio, berílio, arsênico, isocianeto, plásticos e fibras de vidro, anidrido trimetílico, formaldeído e alguns praguicidas e corantes.

REF.: Martins Neto In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 264-5.

60 — MO – (b)

O risco físico mais importante para o sistema imunológico é a radiação ionizante. A medula óssea, que tem alto grau de reprodutibilidade e baixa especialização, é muito radiosensível.

REF.: Martins Neto In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 266.

61 — MO – (e)

A encefalopatia tóxica aguda é produzida pela exposição intensa a concentrações de tóxicos industriais que ultrapassam os limites de tolerância. Em geral, é consequência de exposições acidentais a substâncias neurotóxicas gasosas ou voláteis, mas pode ser devida à exposição de fumos de metais tóxi-

cos, como o chumbo e o mercúrio. A exposição a solventes orgânicos em espaços confinados é um acidente de certa frequência que causa este tipo de intoxicação aguda.

REF.: Orellana & Sallato In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 276.

62 — MO – (a)

A primeira manifestação neurológica por exposição a agentes neurotóxicos diversos é o aparecimento súbito de alteração da consciência. Os sintomas podem ir desde dores de cabeça, irritabilidade, descoordenação motora, em casos de exposição leve, até o coma, convulsões e morte, em casos de exposições graves.

REF.: Orellana & Sallato In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 276.

63 — MO – (a)

O diagnóstico de encefalopatia tóxica aguda baseia-se fundamentalmente na história ocupacional. Habitualmente, uma exposição intensa a um agente químico ocupacional é conhecida pelo paciente ou pelos colegas de trabalho que proporcionaram auxílio. Se não se dispõe de antecedentes de exposição ocupacional a um tóxico, o diagnóstico diferencial das encefalopatias é difícil, sendo amiúde necessário fazer exames de laboratório toxicológico para identificar os agentes causais.

REF.: Orellana & Sallato In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 276-7.

64 — MO – (b)

Quanto ao tratamento da encefalopatia tóxica aguda, baseia-se em medidas de suporte geral, enquanto se recupera a consciência e passa o período de dano agudo do SNC. Em alguns casos, é necessário proporcionar antídotos específicos. A identificação do tóxico causador permite tomar outras medidas. No caso de intoxicações agudas nocivas, pode ser necessária diálise extracorpórea para agentes tóxicos que filtram.

REF.: Orellana & Sallato In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 277.

65 — MO – (d)

São numerosas (acrilnitrila, azoximetano, cycasin, procarbazona etc.) as substâncias químicas industriais associadas com o aparecimento de tumores cerebrais. São muitas as atividades ou profissões (por exemplo, trabalhadores do alumínio, da indústria de síntese química, de fundições de chumbo, de refinarias de petróleo, de indústria petroquímica, de indústria farmacêutica e pessoal médico e dentistas, veterinários etc.) que mostram risco aumentado de incidência de tumor cerebral quando comparados com outras profissões e com a população geral; nesses grupos ocupacionais de maior risco, o tumor cerebral mais freqüente é o glioblastoma multiforme. Além da exposição a substâncias químicas, a exposição da cabeça a radiações ionizantes pode aumentar o risco de tumores cerebrais primários. Os tumores cerebrais de origem ocupacional devem ser tratados como qualquer outro tumor cerebral.

REF.: Orellana & Sallato In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 279-80.

66 — MO – (e)

A exposição excessiva ao monóxido de carbono pode produzir as seguintes consequências: diminuição da capacidade máxima de exercícios em indivíduos saudáveis, agravamento de angina *pectoris*, claudicação intermitente e doença pulmonar obstrutiva crônica, aparecimento ou agravamento de arritmias cardíacas e ainda infarto do miocárdio e morte súbita.

REF.: Andrade Filho & Santos Jr In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 315.

67 — MO – (e)

São agentes de origem ocupacional relacionados com doença arterial isquêmica oclusiva: dissulfato de carbono,

monóxido de carbono, arsênico, nitratos orgânicos e o estresse. O cobalto age produzindo lesão direta do miocárdio.
REF.: Andrade Filho & Santos Jr In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 313.

68 — MO – (b)

A causa da leucemia humana é desconhecida, mas como a maioria dos cânceres, é provável que nenhum fator isolado seja o responsável, já que a maioria dos casos resulta da interação entre fatores relacionados com a suscetibilidade do hospedeiro (características genéticas e mecanismos imunológicos) e lesões cromossômicas devido a exposições ambientais (radiação, substâncias químicas e agentes infecciosos). Os dois principais fatores considerados como indutores de leucemia para os seres humanos são radiação ionizante e benzeno.
REF.: Wünsch Filho In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 479.

69 — MO – (b)

Segundo os critérios da IARC para agentes ocupacionais associados com câncer de pulmão, tem-se: Grupo 1 - carcinogênicos reconhecidos: arsênico, asbesto, crohexovalente, éter bis-clorometílico, níquel e compostos, aromáticos policíclicos, cloreto de vinila e radônio; Grupo 2A - Carcinogênicos prováveis: acrilometila, berílio, cádmio e formaldeído; e Grupo 2B- Possivelmente carcinogênicos: aldeído acético, fibras sintéticas, sílica e fumos de solda.
REF.: Alegianti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 131.

70 — MO – (c)

A exposição ocupacional ao asbesto está associada à ocorrência de neoplasmas malignos de pulmão, pleura e peritônio.
REF.: Armijo. *Epidemiología del cancer*. p. 37.

71 — MO – (a)

Da mesma maneira que para o câncer pulmonar, o tabagismo é o fator causal

prevenível mais intensamente associado com o câncer de bexiga.

REF.: Wünsch Filho In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 477.

72 — MO – (a)

A radioterapia é uma forma de tratamento que faz uso de radiações ionizantes para a destruição de células nocivas ao organismo humano; utiliza equipamentos geradores de ondas eletromagnéticas ou mesmo substâncias radioativas. São formas de radioterapia a telerradioterapia, a braquiterapia, a terapia de contato, a terapia intracavitária, a terapia intersticial, a braquiterapia de alta dose etc. Na telerradioterapia, a fonte emissora de radiação fica a uma certa distância do paciente (cerca de um metro). No braquiterapia, a fonte de radiação permanece próxima, em contato ou introduzida no organismo humano (intracavitária). Na terapia intersticial, a fonte se encontra na ponta de uma sonda ou cateter que é introduzido no organismo através de uma pequena incisão cirúrgica.
REF.: BRASIL. Ministério da Saúde. *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 33.

73 — MO – (a)

São várias as formas de precaução e controle de radiações nos ambientes de trabalho. As principais são: as paredes e portas das salas que contêm equipamentos geradores de radiação devem ser revestidas adequadamente de chumbo. Indicadores luminosos instalados nos locais de acesso a áreas sujeitas a radiações devem informar se os equipamentos estão em uso ou não. Os equipamentos de radiação devem ser desligados automaticamente quando ocorre abertura acidental da porta de acesso à área sujeita a radiações. Os aparelhos devem possuir dispositivos que os desliguem automaticamente após decorrido o tempo de exposição pré-selecionado. Nenhuma pessoa além do paciente deve ficar na sala de tratamento.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde. *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 34.

74 — MO – (a)

Os principais agentes físicos encontrados no ambiente hospitalar são: calor, ruído, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes e pressões anormais. Vibrações, temperaturas anormais, iluminação e umidade são agentes físicos menos identificados em hospitais.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde. *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 29.

75 — MO – (c)

As diferenças anatômicas, biológicas, fisiológicas e psicológicas repercutem sobre o trabalho da mulher. Segundo Pelloso, da menor capacidade física da mulher decorre sua menor resistência à fadiga e, portanto, maior propensão aos acidentes. A mulher, todavia, é particularmente qualificada para os trabalhos meticolosos, monótonos e de repetição, trabalhos que exigem paciência e destreza; nestas tarefas, sua produção excede a do homem.

O trabalho de pé ou sentada produz estase venosa da pélvis e dos membros inferiores, favorecendo o aparecimento de varizes.

As mulheres são mais sujeitas às dermatoses profissionais por terem a pele fina e por cuidarem mais da mesma.

REF.: Pelloso In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 1191-3.

76 — MO – (b)

No exame pré-admissional de idosos deve-se: buscar o diagnóstico precoce de doenças degenerativas, principalmente cardiopatias, hipertensão arterial, diabetes, artropatias etc.; avaliar as capacidades funcionais para determinar a idade fisiológica e procurar a adaptação profissional, colocando-os em atividades compatíveis com a idade fisiológica e eventuais condições mór-

bidas parcialmente incapacitantes. A percentagem de subnormais entre os idosos é elevada, e seu controle médico necessário.

REF.: Pereira In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 1200.

77 — MO – (a)

Do ponto de vista da Saúde Ocupacional, a vacinação contra a gripe é de eficiência muito discutível por várias razões: são numerosos os tipos de vírus ativos, há impossibilidade de prever de antemão qual o vírus que atingirá a população trabalhadora; o período de imunização é muito curto; produz reações gerais muito acentuadas, condicionando apreciável absenteísmo; é pouco aceita pelos operários, para os quais a gripe constitui doença sem importância.

REF.: Nogueira et al In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. p. 1461

78 — MO – (e)

“O número de socorristas na empresa dependerá do número de empregados e do risco existente. Em cada local de trabalho, com mais de 20 empregados, é necessário um socorrista treinado. Nas empresas que possuem brigada de incêndio, essa tarefa, geralmente, também é dada ao membro da brigada, já que ele deve possuir as qualidades já referidas para o socorrista. Acima de 250 empregados, em indústrias de risco médio, é recomendável que, além dos socorristas, exista um técnico de enfermagem em tempo integral, pois a possibilidade da ocorrência de traumatismos e males súbitos é acentuada”.

REF.: Pereira Jr In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 546.

79 — MO – (e)

“Nas empresas que tenham mais de 100 empregados com risco médio de acidentes, uma sala de atendimento em primeiros socorros se torna necessária. Esta

sala deverá estar equipada com móveis para oferecer conforto para o acidentado ou portador de mal súbito, como uma cama ou maca com lençóis e travesseiros limpos, armário para medicamentos e outros materiais, além de água corrente. Em empresas de menor porte, ou com grau de risco menor, deve-se ter um local previamente planejado para tal necessidade, embora o seu uso não seja exclusivo. Nas empresas com número superior a 250 empregados, com risco médio de acidentes, a presença de técnico de enfermagem lotado em sala com móveis, equipamentos e materiais adequados às suas atividades se impõe”.
REF.: Pereira Jr In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 548-9.

81 — MO – (b)

A atividade de primeiros socorros nas empresas deve ser cuidadosamente planejada e envolver todos os empregados que nela exerçam seu trabalho. Cada um, dentro de sua competência, pode atuar de maneira eficaz nas ocorrências que exijam pronto atendimento em uma emergência médica, desde que sejam treinados e existam recursos mínimos disponíveis. Essa necessidade prevista nas normas legais deve ser cumprida, levando-se em consideração todos os aspectos técnicos, culturais e sociais que envolvem as atividades e finalidades da empresa.

REF.: Pereira Jr In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 550.



CAPÍTULO

7

Higiene e Segurança do Trabalho

QUESTÕES

- 1 — HS – (F) “Elabora e executa projetos de normas e sistemas para programas de segurança do trabalho, desenvolvendo estudos e estabelecendo métodos e técnicas, para prevenir acidentes de trabalho e doenças profissionais”.

De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, esse sumário de atribuições é de responsabilidade do:

- a) higienista do trabalho
 - b) fisiologista ocupacional
 - c) ergonomista
 - d) engenheiro de segurança do trabalho
 - e) técnico de segurança do trabalho
- 2 — HS – (M) De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, fazem parte das tarefas

principais do engenheiro de segurança do trabalho as seguintes, EXCETO:

- a) inspeciona estabelecimentos fabris, comerciais e de outros gêneros, verificando se existem riscos de incêndios, desmoronamentos ou outros perigos, para fornecer indicações quanto às precauções a serem tomadas
- b) adapta os recursos técnicos e humanos, estudando a adequação da máquina ao homem e do homem à máquina, para proporcionar maior segurança ao trabalhador
- c) executa campanhas educativas sobre prevenção de acidentes, organizando palestras e divulgações nos meios de comunicação, distribuindo publicações e outros materiais informativos, para conscientizar os trabalhadores e o público em geral

- d) estuda as ocupações encontradas num estabelecimento fabril, comercial ou de outros gêneros, analisando suas características, para avaliar a insalubridade ou periculosidade de tarefas ou operações ligadas à execução do trabalho
- e) executa e avalia programas de prevenção de acidentes e de doenças profissionais ou não-profissionais, fazendo análise da fadiga, dos fatores de insalubridade, dos riscos e das condições de trabalho do menor e da mulher, para propiciar a preservação da integridade física e mental do trabalhador
- 3 — HS – (M) No “Mapa de Riscos”, um círculo verde representa um risco accidental por agentes:**
- físicos
 - químicos
 - biológicos
 - mecânicos
 - ergonômicos
- 4 — HS – (M) A elaboração do “Mapa de Riscos” de uma Empresa é uma obrigação do(a):**
- Técnico de Segurança do Trabalho
 - Engenheiro de Segurança do Trabalho
 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)
 - Médico do Trabalho
 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
- 5 — HS – (M) São serviços de saúde classificados pelo Ministério do Trabalho (NR-4) com grau de risco 3:**
- serviços médico-hospitalares
 - serviços de laboratório
 - serviços de fisioterapia e reabilitação
 - serviços odontológicos
 - serviços veterinários
- Estão corretas somente:
- 1 e 2
 - 2 e 5
 - 1, 2 e 5
 - 1, 2, 3 e 5
 - 1, 2, 4 e 5
- 6 — HS – (M) Uma indústria siderúrgica (grau de risco = 4) com 400 empregados requer:**
- um médico do trabalho em tempo parcial
 - um médico do trabalho em tempo integral
 - dois médicos do trabalho em tempo parcial
 - dois médicos do trabalho em tempo integral
 - apenas dois técnicos de segurança do trabalho
- 7 — HS – (M) No Brasil, um hospital que possua de 501 a 1.000 empregados deve contar com:**
- um médico do trabalho em tempo parcial
 - um médico do trabalho em tempo integral
 - dois médicos do trabalho em tempo parcial
 - dois médicos do trabalho em tempo integral
 - apenas um técnico de segurança do trabalho
- 8 — HS – (F) São agentes mecânicos de doenças profissionais:**
- vibração, ruído e posição
 - vibração, atrito e posição
 - hiperbarismo, atrito e posição
 - temperatura elevada, ruído e posição
 - hiperbarismo, temperatura elevada e ruído
- 9 — HS – (F) São agentes físicos de doenças profissionais:**
- hiperbarismo, ruído e atrito
 - vibração, atrito e posição

- c) temperatura elevada, ruído e vibração
- d) hiperbarismo, temperatura elevada e atrito
- e) hiperbarismo, temperatura elevada e ruído

10 — HS – (F) É uma radiação ionizante:

- a) luz ultravioleta
- b) luz infravermelha
- c) *laser*
- d) raios X
- e) N.R.A.

11 — HS – (D) Com referências às radiações ionizantes, pode-se afirmar que:

- a) começaram a ser utilizadas para diagnóstico clínico no início deste século
- b) são aquelas que extraem íons da matéria ao incidirem sobre a mesma produzindo elétrons
- c) não se originam de aparelhos, como raios X e aceleradores lineares
- d) as radiações de efeitos somáticos produzem lesões nas células irradiadas e podem ser transmitidas hereditariamente
- e) o seu risco está presente em áreas que fazem o uso de equipamentos de diagnóstico e de imagens médicas em tempo real, como centro cirúrgico e UTI

12 — HS – (M) No ambiente hospitalar, os riscos de radiações ionizantes ocorrem principalmente nas áreas de:

- a) centro cirúrgico e unidades de terapia intensiva
- b) radioterapia e radiodiagnóstico
- c) radiodiagnóstico e unidades de terapia intensiva
- d) radioterapia e centro cirúrgico
- e) medicina nuclear e unidades de terapia intensiva

13 — HS – (M) Das seguintes afirmativas sobre as radiações não-ionizantes:

- 1. causam excitação dos átomos do material absorvente e possuem energia suficiente para retirar seus elétrons das órbitas que ocupam
- 2. em ambientes hospitalares, podem ser usadas sob as formas de luz ultravioleta, luz infravermelha e *laser*
- 3. o *laser* pode ser perigoso quando utilizado em unidades cirúrgicas de corte, pois faz uso de potentes fontes de calor
- 4. a radiação infravermelha é usada para esterilização e representa um risco no ambiente hospitalar devido a seus aquecedores

Estão corretas somente:

- a) 1 e 3
- b) 2 e 4
- c) 2 e 3
- d) 1, 2 e 3
- e) 2, 3 e 4

14 — HS – (M) No “Mapa de Riscos” de um hospital, as áreas identificadas com risco ambiental por agentes biológicos são representadas por um círculo:

- a) vermelho
- b) marrom
- c) amarelo
- d) laranja
- e) preto

15 — HS – (F) Os radiologistas, radio-terapeutas e técnicos de raios X são expostos à radiação quando trabalham com os pacientes ou diretamente com os equipamentos. Nesse caso, a unidade de medida da dose recebida é a(o):

- a) Roentgen (R)
- b) rad
- c) rem
- d) bequerel
- e) radion

16 — HS – (F) “A remoção de resíduos sólidos no ambiente hospitalar é muito mais uma agressão sensorial à visão e ao olfato do que um risco infeccioso”.

Sobre a afirmativa acima, pode-se dizer que esta constatação:

1. diminui a importância da coleta e do tratamento adequados desses resíduos
2. situa o problema racionalmente no cenário epidemiológico atual
3. impede o desperdício de recursos na prevenção de perigos inexistentes
4. não tem o devido amparo técnico

Estão corretas somente:

- a) 1 e 3
- b) 2 e 3
- c) 2, 3 e 4
- d) 1, 2 e 3
- e) 1, 3 e 4

17 — HS – (F) São recomendações para coleta de lixo hospitalar as que seguem, EXCETO:

- a) os materiais e fragmentos perfurocortantes devem ser recolhidos em embalagens que impeçam ferimentos acidentais
- b) fetos, órgãos e membros devem ser recolhidos e sepultados conforme a legislação
- c) fezes, urina, secreções, sangue e outros líquidos orgânicos não deverão ser encaminhados para aterros sanitários
- d) curativos e outros materiais sólidos sujos de sangue, urina e outros líquidos orgânicos poderão ser recolhidos em embalagens adequadas, autoclavados e encaminhados ao aterro sanitário
- e) recipientes descartáveis contendo cultura de microrganismos deverão ser autoclavados e encaminhados a aterro sanitário em embalagens fechadas

18 — HS – (M) Com referência ao ar comprimido medicinal, assinale a alternativa FALSA.

- a) O ar comprimido é gerado no ambiente hospitalar com a finalidade de proporcionar ao paciente terapia respiratória
- b) O ar para fins médicos deve ser isento de micropartículas e microrganismos (estéril)
- c) Também é utilizado em centros cirúrgicos na diluição de anestésicos e outros gases
- d) Não pode ser usado juntamente com nebulizador para administrar soluções medicamentosas pelas vias aéreas
- e) Para os profissionais da área da saúde, a geração do ar comprimido pode trazer riscos associados ao ruído

19 — HS – (F) São recomendações para segurança das centrais de ar comprimido, EXCETO:

- a) devem manter peças vitais em estoque para rapidez e eficiência na manutenção
- b) devem possuir alarmes de alta e baixa de pressão
- c) ensaios de rendimento do equipamento devem ser realizados com frequência
- d) testes microbióticos da água condensada em reservatórios devem ser feitos frequentemente
- e) N.R.A.

20 — HS – (F) Os trabalhadores em galvanoplastias estão especialmente expostos à ação tóxica do:

- a) monóxido de carbono
- b) chumbo
- c) enxofre
- d) cromo
- e) alcatrão

21 — HS – (M) A principal via de absorção do chumbo é a:

- a) respiratória
b) digestiva
c) cutânea
d) urinária
e) N.R.A.
- 22 — HS – (D) Dentre as atividades abaixo listadas, assinale a de mais alto risco de exposição ocupacional ao chumbo.**
- a) Mineração de chumbo
b) Fabricação de baterias elétricas (fundição de placas, empastamento, soldagem)
c) Funilaria na indústria automobilística
d) Indústria gráfica (linotipia)
e) Refinaria de petróleo (manuseio de aditivos orgânicos)
- 23 — HS – (D) Dos seguintes tipos de operação, assinale o que está associado ao menor tempo de exposição para o desenvolvimento de silicose.**
- a) Perfuração de rocha
b) Moagem de pedras
c) Jato de areia
d) Britação de pedras
e) Polimento de louças
- 24 — HS – (D) Nas dermatoses pelo cimento, o mais importante agente alérgico é a(o):**
- a) argila
b) calcário
c) cromo
d) potássio
e) asbesto
- 25 — HS – (M) Das seguintes afirmativas relacionadas ao mercúrio:**
1. é um metal líquido que se volatiliza facilmente à temperatura ambiente
2. a intoxicação profissional se faz principalmente através da pele
3. trabalhadores da indústria de termômetros ou barômetros estão particularmente expostos
4. é eliminado pela respiração e urina, especialmente
- Estão corretas:
a) somente 1 e 3
b) somente 2 e 4
c) somente 1, 3 e 4
d) somente 1, 2 e 3
e) todas (1 a 4)
- 26 — HS – (F) Com respeito à iluminação nos locais de trabalho, tem-se que:**
- a) a iluminação deve ser suficiente e uniformemente concentrada
b) as paredes devem ser pintadas com cores fortes e foscas
c) as mesas devem ser pintadas com cores claras e brilhantes
d) a melhor iluminação é a da luz artificial
e) em nosso hemisfério, a melhor orientação dos prédios industriais deve ser para o sul
- 27 — HS – (F) Segundo a NR 10, relativa à segurança em eletricidade, o estabelecimento e avaliação dos procedimentos a serem adotados pela empresa visando a autorização dos empregados para trabalhos em instituições elétricas é de competência do(a):**
- a) CIPA
b) MTB
c) SESMT
d) supervisor de segurança
e) direção da empresa
- 28 — HS – (M) Na instalação de uma máquina, o dimensionamento da área deverá considerar os seguintes aspectos básicos:**
- a) características do equipamento, matéria-prima e mão-de-obra
b) volume, peso e função da máquina
c) atividades operacionais
d) atividade e treinamento do operador
e) condição do local e treinamento do operador

- 29 — **HS – (F) A inspeção periódica de segurança em caldeira a vapor, prevista pela NR 13, deve ser realizada a cada:**
- a) 3 meses
 - b) 6 meses
 - c) 1 ano
 - d) 2 anos
 - e) 3 anos
- 30 — **HS – (M) “É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não cause dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral”. Este conceito aplica-se a:**
- a) limite de tolerância
 - b) limiar de toxicidade
 - c) faixa de biossegurança
 - d) diagrama de controle
 - e) endemicidade tóxica
- 31 — **HS – (F) Os explosivos são subdivididos, segundo a NR 19, em:**
- a) iniciadores, pólvoras e metais pirofóricos
 - b) iniciadores, reforçadores e detonadores
 - c) de rupturas, pólvoras químicas e nitroglicerinas
 - d) pólvoras, metais pirofóricos e rupturas
 - e) iniciadores, reforçadores, de rupturas e pólvoras
- 32 — **HS – (F) Segundo a NR 20, “líquido combustível” é definido em função do ponto de fulgor:**
- a) inferior a 37,7°C
 - b) superior a 37,7 °C e inferior a 68,4 °C
 - c) superior a 68,4 °C e inferior a 93,3 °C
 - d) superior a 93,3 °C
 - e) igual ou superior a 70° e inferior a 93,3°C
- 33 — **HS – (F) Para combate a incêndio da classe C, podem-se usar os seguintes agentes extintores:**
- a) água e espuma
 - b) espuma e CO₂
 - c) somente pó químico seco
 - d) CO₂ e pó químico seco
 - e) espuma e pó químico seco
- 34 — **HS – (F) As indústrias que podem afetar a segurança e a vida dos que nelas trabalham ou moram na vizinhança, devido aos tipos de produtos manipulados, aos processos industriais utilizados ou aos resíduos, são classificadas com respeito ao efeito na vizinhança como:**
- a) incômodas
 - b) insalubres
 - c) perigosas
 - d) poluentes
 - e) contaminadas
- 35 — **HS – (F) A Dose Eficaz 50% (DE 50) é a dose capaz de:**
- a) produzir a morte em 50 de 100 animais ensaiados
 - b) produzir efeito (diferente de morte) em 50 de 100 animais ensaiados
 - c) garantir a sobrevivência em 50 de 100 animais ensaiados
 - d) aumentar a sobrevivência em 50 de 100 animais ensaiados
 - e) impedir a mortalidade de no mínimo 50 em 100 animais ensaiados
- 36 — **HS – (F) São fatores que influenciam na toxicidade de uma substância:**
- 1. estado de dispersão
 - 2. quantidade ou concentração do agente tóxico ausente
 - 3. afinidade pelo tecido humano
 - 4. solubilidade nos fluidos orgânicos
 - 5. sensibilidade do tecido ou organismo humano
- Estão corretas:

- a) somente 2, 3 e 4
- b) somente 1, 3 e 5
- c) somente 1, 2, 4 e 5
- d) somente 1, 3, 4 e 5
- e) todas (1 a 5)

37 — HS – (M) O acidente sofrido pelo segurado no local e no horário de trabalho, como consequência de:

1. ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho
2. ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada com o trabalho
3. ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho
4. ato de pessoa privada do uso da razão
5. desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior

Para os efeitos legais (Lei 8.213 de 24.07.91), equiparam-se ao acidente de trabalho:

- a) somente 1, 3 e 4
- b) somente 1, 2 e 3
- c) somente 2, 3 e 4
- d) somente 1, 2, 4 e 5
- e) todas (1 a 5)

38 — HS – (M) Dos seguintes custos envolvidos em acidentes de trabalho:

1. despesas médicas, hospitalares e farmacêuticas com o acidentado
2. pagamento de diárias e indenização
3. transporte do acidentado para o local de atendimento
4. custo de material ou equipamento danificado no acidente

São considerados custos diretos ou segurados no Brasil:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todos (1 a 4)

39 — HS – (M) Dos seguintes custos envolvidos em acidentes de trabalho:

1. salários pagos durante o tempo perdido por outros trabalhadores que não o acidentado
2. salários pagos a supervisores durante o tempo dispendido em atividades decorrentes do acidente
3. salários pagos a funcionários durante o tempo gasto na investigação do acidente
4. despesas com treinamento do substituto do acidentado

São considerados custos indiretos ou não segurados no Brasil:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 1, 2 e 3
- c) somente 1, 3 e 4
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todos (1 a 4)

40 — HS – (D) As empresas devem contribuir para o financiamento da complementação das prestações por acidentes do trabalho com uma percentagem incidente sobre o total das remunerações pagas ou creditadas do mês, conforme a classificação de risco que apresentam. Desse modo, a empresa cuja atividade preponderante tem risco de acidente de trabalho considerado leve participa com:

- a) 0,2%
- b) 0,5%
- c) 1%
- d) 2%
- e) 3%

RESPOSTAS

1 — HS – (d)

A Classificação Brasileira de Ocupações — CBO sumariza as atribuições do engenheiro de segurança do trabalho (Código 0-28.40) como: “Elabora e executa projetos de normas e sistemas para programas de segurança do trabalho, desenvolvendo estudos e estabelecendo métodos e técnicas, para prevenir acidentes de trabalho e doenças profissionais”. REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 156.

2 — HS – (e)

A Classificação Brasileira de Ocupações — CBO relaciona nove tarefas principais do engenheiro de segurança do trabalho (Código 0-28.40), dentre as quais podem ser mencionadas:

1. Inspecciona estabelecimentos fabris, comerciais e de outro gênero, verificando se existem riscos de incêndios, desmoronamentos ou outros perigos, para fornecer indicações quanto às precauções a serem tomadas.
 2. Adapta os recursos técnicos e humanos, estudando a adequação da máquina ao homem e do homem à máquina, para proporcionar maior segurança ao trabalhador.
 3. Executa campanhas educativas sobre prevenção de acidentes, organizando palestras e divulgações nos meios de comunicação, distribuindo publicações e outro material informativo, para conscientizar os trabalhadores e o público em geral.
 4. Estuda as ocupações encontradas num estabelecimento fabril, comercial ou de outro gênero, analisando suas características, para avaliar a insalubridade ou periculosidade de tarefas ou operações ligadas à execução do trabalho.
- A opção **e** integra o elenco de tarefas principais do enfermeiro do trabalho.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 156-8.

3 — HS – (a)

No “Mapa de Riscos” as cores representativas dos riscos ambientais, conforme o tipo de agentes, são as seguintes: agentes físicos (verde), agentes químicos (vermelho), agentes biológicos (marrom), agentes ergonômicos (amarelo), agentes mecânicos (azul), riscos locais (laranja) e riscos operacionais (preto).

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 22.

4 — HS – (c)

De acordo com a Portaria nº 5 de 17.08.92, do Ministério do Trabalho, a CIPA terá como função obrigatória adicional a confecção do chamado “Mapa de Riscos”. Esse mapa deve ser elaborado com auxílio do SESMT e terá como finalidade básica fazer uma representação gráfica do reconhecimento dos riscos existentes nos diversos locais de trabalho, a conscientização e informação dos trabalhadores através da fácil visualização dos riscos existentes na Empresa.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 22.

5 — HS – (e)

De acordo com o quadro I da NR 4, para as atividades de serviços de saúde são atribuídos os seguintes graus de risco: 3, para os serviços médico-hospitalares, de laboratório, odontológicos e veterinários; 2, para serviços de fisioterapia e reabilitação; e 1, para serviços de promoção de planos de assistência médica e odontológica e para os serviços de saúde não especificados ou não classificados.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 50.

6 — HS – (a)

De acordo com a NR 4 do Ministério do Trabalho, as atividades com grau de risco 4, a exemplo da siderurgia, que tenham de 101 a 250 ou de 251 a 500 empregados, necessitam de um médico do trabalho em tempo parcial (mínimo de três horas).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 21 e 52.

7 — HS – (c)

De acordo com a Norma Regulamentadora — 4 (NR 4), que considera o ambiente hospitalar como grau de risco 3, um hospital que possua de 501 a 1.000 empregados deve contar com: um médico do trabalho (tempo parcial), um engenheiro do trabalho (tempo parcial), uma enfermeira do trabalho e três técnicos de segurança do trabalho.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 22.

8 — HS – (b)

Vibração, atrito e posição são agentes mecânicos de doenças profissionais. Hiperbarismo, temperatura elevada e ruído são considerados agentes físicos.

REF.: Gomes. *Saúde ocupacional*.

9 — HS – (e)

Como já mencionados, a pressão elevada (hiperbarismo), a temperatura elevada e o ruído são agentes físicos de doenças profissionais.

REF.: Gomes. *Saúde ocupacional*.

10 — HS – (a)

Radiações ionizantes são as que extraem elétrons da matéria ao incidirem sobre a mesma produzindo íons. São exemplos de radiações ionizantes as partículas alfa, beta, neutras, aquelas produzidas por ondas eletromagnéticas, e, da mesma forma, as originadas de apa-

relhos como raios X, radiação gama e aceleradores lineares. As radiações não-ionizantes causam excitação dos átomos do material absorvente, porém não possuem energia suficiente para extrair seus elétrons das órbitas que ocupam; são exemplos de radiações não-ionizantes: a luz ultravioleta, a radiação infravermelha e o *laser*.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 32-6.

11 — HS – (e)

As radiações ionizantes têm sido utilizadas para diagnóstico clínico desde o século passado. Radiações ionizantes são aquelas que extraem elétron da matéria ao incidirem sobre a mesma, produzindo íons. Ex.: as partículas alfa, beta, nêutrons, as produzidas por ondas eletromagnéticas, as originadas de aparelhos como raios X e aceleradores lineares.

Os efeitos biológicos das radiações ionizantes podem ser hereditários e somáticos. Os efeitos somáticos produzem lesões nas células irradiadas, que não se transmitem hereditariamente.

No ambiente hospitalar, os riscos inerentes às radiações ionizantes se relacionam às áreas do radiodiagnóstico e da radioterapia, mas podem estar presentes em áreas que usam equipamentos de diagnóstico e de imagens médicas em tempo real, como centro cirúrgico e UTI.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 32.

12 — HS – (b)

No ambiente hospitalar, os riscos inerentes às radiações ionizantes se relacionam às áreas de radiodiagnóstico e radioterapia. Tais riscos também estão presentes em outras áreas que fazem o uso de equipamentos de radiodiagnóstico e de imagens médicas em tempo real, como centros cirúrgicos e unidades de terapia intensiva.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 32.

13 — HS – (c)

As radiações não-ionizantes causam excitação dos átomos do material absorvente, mas não possuem energia suficiente para retirar seus elétrons das órbitas que ocupam.

No ambiente hospitalar, seu reconhecimento primário pode ser representado por: processo de esterilização que faz uso da luz ultravioleta, luz infravermelha empregada em fisioterapia e procedimentos cirúrgicos na forma de *laser*; tais formas de radiação podem trazer riscos ao paciente e a funcionários.

O *laser* pode ser perigoso quando utilizado em unidades cirúrgicas de corte, pois faz uso de potentes fontes de calor; pode com facilidade causar queimaduras na pele e nos olhos.

A radiação infravermelha é utilizada para aquecimento e significa um risco no ambiente hospitalar devido a seus aquecedores e o potencial para provocar queimaduras.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 36-7.

14 — HS – (b)

A Portaria Nº 5, de 17/08/92, do Ministério do Trabalho, estabeleceu a obrigatoriedade da CIPA de confeccionar o “Mapa de Riscos”. Os riscos devem ser simbolizados de três tamanhos (diâmetros): pequeno (2,5cm), médio (5cm) e grande (10cm), conforme a sua gravidade, e em cores de acordo o tipo de risco: agentes físicos (verde), agentes químicos (vermelho), agentes biológicos (marrom), agentes ergonômicos (amarelo), agentes mecânicos (azul), riscos locais (laranja) e riscos operacionais (preto).

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 22.

15 — HS – (c)

A unidade que mede a radiação emitida pela fonte é o Roentgen (R). A exposição do paciente é medida em termos da dose de radiação absorvida ou rads (rad). Os radiologistas, radioterapeutas e técnicos de raios X são expostos à radiação enquanto trabalham com os pacientes ou diretamente com os equipamentos; nesse caso, a unidade de dose recebida é denominada dose equivalente (do inglês *radiation equivalent man*) (rem).

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 33.

16 — HS – (b)

A remoção de resíduos sólidos no ambiente hospitalar é muito mais uma agressão sensorial à visão e ao olfato do que um risco infeccioso. No entanto, esta constatação não diminui a importância da coleta e do tratamento adequados desses resíduos, apenas situa o problema racionalmente no cenário epidemiológico atual e impede o desperdício de recursos na prevenção de perigos inexistentes.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 90.

17 — HS – (c)

“São recomendações para coleta de lixo hospitalar as que seguem:

- os materiais e fragmentos perfurocortantes, independentemente de estarem ou não contaminados, devem ser recolhidos em embalagens que impeçam ferimentos acidentais. Embora a esterilização dos mesmos seja recomendada, a prevenção efetiva consiste em torná-los incapazes de produzir ferimentos no ambiente hospitalar e nos aterros sanitários;
- os cuidados com resíduos patológicos dependerão da natureza dos mesmos. Fetos, órgãos e membros devem ser recolhidos e sepultados conforme a legislação; fezes, urina, secreções, sangue e

outros líquidos orgânicos deverão ser encaminhados para aterros sanitários;

- curativos e outros materiais sólidos sujos de sangue, urina e outros líquidos orgânicos (secreções, pus e fezes), em princípio poderão ser recolhidos em embalagens adequadas, autoclavados e encaminhados ao aterro sanitário. Algumas autoridades consideram que isso não é necessário, pois eles não representam qualquer perigo à saúde pública e podem ser descartados no aterro sanitário sem esterilização prévia;
 - recipientes descartáveis contendo cultura de microrganismos deverão ser autoclavados e encaminhados a aterro sanitário em embalagens fechadas;
 - o lixo especial não pode ser incinerado, deve ser coletado em recipientes adequados. Seu tratamento ultrapassa à competência do hospital. A destinação de lixo radiativos está regulamentada por legislação específica. Quanto aos resíduos químicos, particularmente a dos metais pesados, ainda não foi estabelecida legislação oficial;
 - o lixo comum deve ser recolhido em recipientes adequados e tratado da mesma forma que os resíduos domésticos;
 - em todos os casos, é recomendável seguir os conceitos contidos no Manual de Normas Assépticas do Ministério da Saúde".
- REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 90-1.

18 — HS – (d)

“O ar comprimido é gerado no ambiente hospitalar com a finalidade de proporcionar ao paciente terapia respiratória. O ar para fins médicos deve ser isento de micropartículas e microrganismos (estéril). Esta necessidade é justificada por seu uso direto em pacientes debilitados que necessitam de aparelhos de suporte ventilatório. Também é utilizado, em centros cirúrgicos, na diluição de anestésicos e outros gases.

Um dos riscos ao paciente é a infecção respiratória, muito comum em UTI. Outro é o barotrauma, que ocorre quando a pressão no interior do pulmão do paciente é excessivamente alta e suficiente para perfurar a pleura visceral (pneumotórax).

Por outro lado, juntamente com nebulizador, ministram-se soluções medicamentosas pelas vias aéreas, reduzindo, desse modo, os riscos associados ao uso de oxigênio e seus custos.

Para os profissionais da área da saúde, a geração do ar comprimido traz riscos associados ao ruído; além disso, dependendo da localização da central, o ruído gerado interfere nos exames médicos que necessitam de ausculta, comprometendo assim a qualidade do exame que esteja sendo feito em pacientes”.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 103.

19 — HS – (e)

“As principais recomendações para segurança das centrais de ar comprimido são as seguintes:

- devem-se manter peças vitais em estoque para rapidez e eficiência na manutenção;
- devem possuir alarmes de alta e baixa de pressão;
- ensaios de rendimento do equipamento devem ser realizados com frequência;
- sempre é mais seguro operar com duas unidades em paralelo, aumentando a segurança com relação a paradas repentinas da unidade principal e com respeito a aumentos repentinos do consumo de ar;
- testes microbióticos da água condensada em reservatórios devem ser feitos frequentemente;
- testes de funcionalidade dos pontos de ar comprimido medicinal devem ser realizados periodicamente”.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 104.

20 — HS – (d)

O cromo é utilizado sob a forma de ácido crômico nas galvanoplastias. A névoa de ácido crômico ocasiona úlceras de evolução lenta e perfuração do septo nasal.

REF.: Gomes. Saúde ocupacional; Ali In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 289; Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 161-3.

21 — HS – (a)

As vias de penetração do chumbo no organismo são a respiratória, a digestiva e a cutânea. Pela *via respiratória* — a mais importante na intoxicação profissional — penetra o metal sob forma de vapores, fumos, poeiras ou névoas; pela *via digestiva*, a introdução é feita por meio da deglutição de compostos de chumbo retidos na parte superior do aparelho respiratório, ou por ingestão de alimentos já contaminados por chumbo, no próprio local de trabalho; a *via cutânea* tem importância somente como via de penetração de compostos orgânicos do chumbo.

REF.: Spínola et al. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 443-4.

22 — HS – (b)

Com base na classificação de Hernberg, a fabricação de baterias elétricas (fundição de placas, empastamento, soldagem) é uma atividade ocupacional de alto risco em termos de exposição ao chumbo. As constantes nas outras opções são de médio risco.

REF.: Spínola et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 440.

23 — HS – (a)

O recenseamento torácico do SESI de São Paulo mostrou que em 1947-1978 o tipo de operação que produzia silicose com menor tempo de exposição era a perfuração de rochas, pois 59,2% dos casos estavam relacionados a uma ex-

posição inferior a cinco anos.

É oportuno salientar que esse fenômeno também é verificado entre cavadores de poços da região da Ibiapaba, no Ceará e no Piauí.

REF.: Mendes et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 144; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 116; Holanda et al.

24 — HS – (c)

Em 1950, Jaegger e Pelloni conseguiram demonstrar, através de testes epicutâneos positivos ao dicromato de potássio, o papel do cromo na alergia produzida pelo cimento, demonstrando ainda a presença de cromo-metálico em proporção de 1 para milhão. Posteriormente, outros autores confirmaram esses achados, indicando de forma clara a ação do cromo como importante agente alergênico causador de dermatoses pelo cimento.

REF.: Ali In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 279-80; Ali In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 153-6.

25 — HS – (a)

O mercúrio é um metal líquido que se volatiliza facilmente à temperatura ambiente, contaminando, desse modo, a atmosfera do local de trabalho. A intoxicação profissional pelo mercúrio se faz através da inalação desses vapores. Estão expostos todos os trabalhadores que manipulam o mercúrio: indústrias de termômetros ou barômetros, laboratórios químicos, indústrias eletrônicas, indústrias químicas etc.

O mercúrio é eliminado pelas fezes, saliva, suor, leite e urina.

REF.: Kitamura In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 1031.

26 — HS – (e)

A boa iluminação é requisito básico nos locais de trabalho porque influi direta-

mente sobre a saúde da visão; sua deficiência causa defeitos da visão, fadiga, distúrbios psíquicos e acidentes. A iluminação deve ser suficiente e uniformemente difusa, sem sombras excessivas. As paredes devem ser pintadas com cores claras e as mesas de cores foscas, evitando-se, assim, brilhos e ofuscamentos. A melhor iluminação é a da luz natural. No nosso hemisfério, a orientação dos prédios industriais deve ser para o sul.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde. FNS — *Manual de saneamento*. p. 202.

27 — HS – (c)

Segundo a NR 10, relativa à segurança em eletricidade, o estabelecimento e avaliação dos procedimentos a serem adotados pela empresa visando a autorização dos empregados para trabalhos em instituições elétricas é de competência do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho — SESMT, conforme estipula o subitem 10.4.1.1.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 99.

28 — HS – (a)

Na instalação de uma máquina, o dimensionamento da área deverá considerar os seguintes aspectos básicos: características do equipamento, matéria-prima e mão-de-obra (NR 12, item 12.1).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 102.

29 — HS – (c)

A inspeção periódica de segurança em caldeira a vapor, prevista pela NR-13, deve ser realizada a cada ano, podendo esse prazo ser ampliado em mais seis meses, no máximo, em situação especial especificada no subitem 13.3.1.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 106.

30 — HS – (a)

Entende-se por Limite de Tolerância a concentração ou intensidade máxima ou

mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não cause dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral (NR 15, subitem 15.1.5).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 111.

31 — HS – (e)

Explosivos são substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas, subdividindo-se em: explosivos iniciadores, explosivos reforçadores, explosivos de rupturas e pólvoras (NR 19, subitem 19.1.1).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 231.

32 — HS – (e)

Para efeito da Norma Regulamentadora (NR 20, subitem 20.1.1.) fica definido “líquido combustível” como todo aquele que possua ponto de fulgor igual ou superior a 70° C (setenta graus centígrados) e inferior a 93,3° C (noventa e três graus e três décimos de graus centígrados).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 236.

33 — HS – (d)

Conforme a NR 23, que trata da proteção contra incêndios, para combate a incêndio da classe C, podem ser usados os agentes extintores tipo CO₂ e pó químico seco.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 248-54.

34 — HS – (c)

Segundo a classificação mais corrente, as indústrias, quanto ao seu efeito na vizinhança, podem ser incômodas, insalubres e perigosas.

As *incômodas* são as que provocam desconforto na vizinhança, por causa de ruídos devidos à natureza de seu trabalho; as *insalubres* são as que podem afe-

tar a saúde dos que nelas trabalham ou dos que moram na vizinhança, devido ao tipo dos produtos manipulados, às operações utilizadas no processo industrial ou aos resíduos; as *perigosas* são aquelas que podem afetar a segurança e a vida dos que nelas trabalham ou moram na vizinhança devido aos tipos de produtos manipulados, aos processos industriais utilizados ou aos resíduos.
REF.: FUNDAÇÃO SESP — *Manual de saneamento*. p. 204.

35 — HS – (b)

Treva propôs os termos Dose Letal 50% (DL 50) e Dose Eficaz 50% (DE 50): o primeiro significa aquela dose capaz de produzir morte em 50 de 100 animais ensaiados, e o último, aquela que produz efeito (diferente de morte) em 50 de 100 animais ensaiados.
REF.: Colacioppo In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 916.

36 — HS – (d)

Segundo Colacioppo, são fatores que influenciam na toxicidade de uma substância: a quantidade ou a concentração do agente tóxico presente, o estado de dispersão (tamanho das partículas, gás, vapor, fumos), a afinidade pelo tecido humano, a solubilidade nos fluidos orgânicos e a sensibilidade do tecido ou organismo humano.
REF.: Colacioppo In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 916.

37 — HS – (e)

De acordo com o inciso II do Art. 21 da Lei 8.213 de 24.07.91, tem-se:
“Art.21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei”:
II — o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:
a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;

b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada com o trabalho;
c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;
d) ato de pessoa privada do uso da razão;
e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior.
REF.: CLT — *Legislação complementar* IOB I-3.

38 — HS – (c)

O custo direto ou segurado de acidentes do trabalho é relacionado diretamente ao atendimento do acidentado. Esta parcela cobre: despesas médicas, hospitalares e farmacêuticas necessárias à recuperação do acidentado; pagamento de diárias e indenizações; o transporte do acidentado ao local de atendimento.
REF.: Ribeiro Filho In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 799-800.

39 — HS – (e)

Os custos indiretos ou não segurados de acidentes do trabalho englobam todas as despesas, geralmente não atribuíveis aos acidentes, mas que se manifestam como consequência indireta dos mesmos. Os principais itens deste custo são: salários pagos durante o tempo perdido por outros trabalhadores que não o acidentado; salários pagos ao trabalhador acidentado não coberto pela Seguridade Social; salários adicionais pagos em horas extras; salários pagos a supervisores durante o tempo dispendido em atividades decorrentes do acidente; salários pagos a funcionários durante o tempo gasto na investigação do acidente; diminuição da eficiência do acidentado ao retornar ao trabalho; despesas com treinamento do substituto do acidentado; custo de material ou equipamento danificado no acidente etc.

REF.: Ribeiro Filho In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 799-800.

40 — HS – (c)

De acordo com a Lei Nº 8.212, de 24.07.91, Art. 22, tem-se, para o financiamento de complementação das prestações por acidente do trabalho com

percentuais incidentes sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, conforme o risco de acidente do trabalho em sua atividade preponderante, a saber: leve (1%), médio (2%) e grave (3%).

REF.: CLT — *Legislação complementar* IOB I-3.



Técnico de Segurança do Trabalho

QUESTÕES

- 1 — TT – (F) Qual o número de técnicos de segurança do trabalho exigido para um hospital que possua de 501 a 1.000 empregados?
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3
 - e) 4
- 2 — TT – (M) De acordo com a NR 4, a fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia tem o grau de risco:
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
- 3 — TT – (M) Os serviços de telefonia são enquadrados na NR 4 com o grau de risco:
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
- 4 — TT – (F) Para o Ministério do Trabalho, são exemplos de riscos ambientais por agentes físicos:
 - a) ruídos, vibração e neblina
 - b) poeiras, umidade e iluminação deficiente
 - c) pressões anormais, gases e eletricidade
 - d) ruído, temperaturas extremas e umidade

- e) vapores, temperaturas extremas e radiação ionizante
- 5 — **TT – (F) De acordo com NR 4, é necessário um Técnico de Segurança do Trabalho para a atividade de grau risco 4 quando o seu número de empregados for de:**
- 50 a 100
 - 101 a 250
 - 251 a 500
 - 501 a 1.000
 - 1.001 a 2.000
- 6 — **TT – (F) Segundo a NR 4, o número de técnicos de segurança de trabalho exigido para um estabelecimento com grau de risco 3 e que tenha 300 empregados é:**
- 4
 - 3
 - 2
 - 1
 - 0
- 7 — **TT – (M) Segundo a NR 4, um estabelecimento com grau de risco 2, e que possua 1.500 empregados, deve contar em seu quadro funcional com:**
- um engenheiro de segurança do trabalho em tempo parcial
 - um engenheiro de segurança do trabalho em tempo integral
 - dois engenheiros de segurança do trabalho em tempo parcial
 - um engenheiro de segurança do trabalho em tempo integral
 - dois engenheiros de segurança do trabalho em tempo integral
- 8 — **TT – (F) A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA) deve ser composta com a participação de representantes:**
- do empregador, exclusivamente
 - dos empregados, exclusivamente
 - do empregador e dos empregados, mas com a maioria do empregador
 - do empregador e dos empregados, nas mesmas proporções
 - do empregador e dos empregados, de acordo com o regimento interno da empresa
- 9 — **TT – (F) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá duração de:**
- um ano, permitida uma reeleição
 - dois anos, permitida uma reeleição
 - um ano, não permitindo reeleição
 - dois anos, não permitindo reeleição
 - um a dois anos, na dependência do regimento interno da empresa
- 10 — **TT – (M) Os titulares da representação dos empregados na CIPA somente podem ser transferidos para outras localidades quando:**
- houver concordância expressa dos mesmos
 - significar promoção na carreira funcional dos mesmos
 - for necessidade do empregador
 - implicar exercício em CIPA da nova localidade
 - existirem suplentes para ocuparem suas funções
- 11 — **TT – (M) A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:**
- sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho
 - sempre que as medidas de proteção coletiva não oferecem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho

3. enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas
4. para atender a situações de emergência

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas

12 — TT – (F) É obrigação do empregado quanto ao Equipamento de Proteção Individual (EPI):

- a) adquirir o tipo adequado à atividade a executar
- b) responsabilizar-se por sua guarda e conservação
- c) prover a substituição, quando danificado ou extraviado
- d) promover o treinamento sobre o seu uso adequado
- e) fazer a higienização e manutenção periódica

13 — TT – (F) A utilização dos EPI está definida na NR:

- a) 3
- b) 6
- c) 9
- d) 15
- e) 23

14 — TT – (D) Para efeito das Normas Regulamentadoras — NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador em função de seu(sua):

1. natureza
2. concentração ou intensidade
3. tempo de exposição.
4. custo de manipulação

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 3 e 4

- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 2 e 4
- e) todas (1a 4)

15 — TT – (M) Para efeito das Normas Regulamentadoras — NR, consideram-se agentes químicos, dentre outros:

- a) névoas, neblinas, fumos, gases e vapores
- b) umidade, neblinas, poeiras, gases e vapores
- c) névoas, ruídos, poeiras, fumos e vapores
- d) neblinas, poeiras, radiações, gases e vapores
- e) névoas, neblinas, poeiras, ruídos e gases

16 — TT – (M) Quanto a riscos ambientais, caberá ao empregador as seguintes atribuições, EXCETO:

- a) realizar controle periódico dos riscos ambientais, constantes da NR 15
- b) delimitar as áreas perigosas definidas na NR 16
- c) comunicar à SSMT/MTb a existência de outros agentes não especificados nas Normas Regulamentadoras
- d) realizar o mapeamento de riscos ambientais, afixando-o em local visível, para informação aos trabalhadores conforme abaixo
- e) N.R.A.

17 — TT – (F) O Mapa de Riscos de uma empresa deve ser executado por:

- a) CIPA, através de seus membros
- b) trabalhadores de setores produtivos da empresa
- c) trabalhadores de setores administrativos da empresa
- d) integrantes do SESMT da empresa
- e) técnicos indicados pela D.R.T.

18 — TT – (M) A respeito do Mapa de Riscos, assinale a alternativa FALSA.

- a) Será feito, a cada nova gestão da CIPA, conforme cronograma elaborado na gestão anterior, visando ao controle da eliminação dos riscos apontados
- b) Consiste em representação gráfica do reconhecimento dos riscos existentes nos diversos locais de trabalho, e visa a conscientização e informação dos trabalhadores através da fácil visualização dos riscos existentes na empresa
- c) Os riscos são simbolizados por círculos de três tamanhos: pequeno, médio e grande, conforme o tipo de risco, e em cores, conforme sua gravidade
- d) Os círculos são representados em planta baixa ou esboço do local de trabalho analisado
- e) Completo ou setorial, permanecerá afixado em cada local analisado, para informação dos que ali trabalham

19 — TT – (F) Atividades e operações insalubres e perigosas estão normatizadas pelas NR:

- a) 16 e 17
- b) 12 e 13
- c) 14 e 15
- d) 15 e 16
- e) 16 e 15

20 — TT – (F) No Mapa de Riscos, o círculo amarelo identifica riscos ambientais produzidos por agentes:

- a) ergonômicos
- b) biológicos
- c) físicos
- d) mecânicos
- e) químicos

21 — TT – (F) No Mapa de Riscos, o círculo azul identifica riscos ambientais produzidos por agentes:

- a) físicos
- b) biológicos
- c) ergonômicos
- d) mecânicos
- e) químicos

22 — TT – (F) Os explosivos empregados para excitação de cargas explosivas, sensível ao atrito, calor e choque, são classificados, segundo a NR 19, como:

- a) explosivos iniciadores
- b) explosivos reforçadores
- c) explosivos de rupturas
- d) pólvoras
- e) N.R.A.

23 — TT – (M) Os explosivos que servem como intermediários entre o iniciador e a carga explosiva propriamente dita são classificados, segundo a NR 19, como:

- a) explosivos promotores
- b) explosivos reforçadores
- c) explosivos de rupturas
- d) pólvoras
- e) N.R.A.

24 — TT – (F) A Norma Regulamentadora da Portaria 3.214 que trata do distanciamento para armazenagem de explosivos é:

- a) NR 15
- b) NR 16
- c) NR 19
- d) NR 22
- e) NR 26

25 — TT – (M) Nos transportes de explosivos devem ser observadas as seguintes Normas de Segurança:

1. as munições explosivas e artifícios serão transportados separadamente
2. os serviços de carga e descarga de munições explosivas, salvo casos especiais, deverão ser feitos no período de 21h00 às 06h00

3. o material deverá estar em bom estado e acondicionado em embalagem regulamentar
4. por ocasião do embarque ou desembarque, verificar se o material confere com a guia de exposição

Estão corretas somente:

- a) 1 e 2
- b) 2 e 4
- c) 1, 2 e 3
- d) 2, 3 e 4
- e) 1, 3 e 4

26 — TT – (M) Segundo a NR 20, líquido inflamável é definido em função do ponto de fulgor e são classificados de acordo com a temperatura correspondente, ou seja:

- a) classe I: inferior a 37,7°C
- b) classe II: superior a 37,7°C e inferior a 68,4°C
- c) classe III: superior a 68,4°C e inferior a 93,3°C
- d) classe IV: superior a 93,3°C
- e) N.R.A.

27 — TT – (F) Segundo a NR 23, a água poderá ser usada preferentemente em incêndios de classe:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

28 — TT – (M) Segundo a NR 23, para proteção contra incêndios, tem-se:

- a) o extintor de espuma deverá ser recarregado a cada dois anos
- b) uma unidade extintora de CO₂ corresponde a 5 kg
- c) independentemente da área ocupada, deverão existir pelo menos dois extintores para cada pavimento
- d) a água nunca poderá ser usada em incêndios classe **A, C e D**
- e) N.R.A.

29 — TT – (F) O exercício da profissão de Técnico de Segurança do Trabalho depende de prévio registro no(a):

- a) Ministério da Previdência Social, através de suas Delegacias Regionais
- b) Ministério da Saúde, através das Secretarias Estaduais de Saúde
- c) Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho ou das D.R.T.
- d) Ministério do Trabalho, através do SINE
- e) Associação Nacional das Técnicas de Segurança do Trabalho

30 — TT – (F) O registro de Técnico de Segurança do Trabalho é concedido nas seguintes condições, EXCETO:

- a) ao portador de certificado de conclusão de ensino de 2º grau de Técnico de Segurança do Trabalho, com currículo oficial aprovado pelo Ministério da Educação e Cultura — MEC e realizado em estabelecimento de ensino de segundo grau reconhecido no país
- b) ao portador de certificado de conclusão de ensino em 2º grau e de curso de formação profissionalizante pós-segundo grau de Técnico de Segurança do Trabalho, com currículo oficial aprovado pelo MEC e realizado em estabelecimento de ensino de segundo grau reconhecido pelo País
- c) ao portador de Registro de Supervisor ou Técnico de Segurança emitido pelo Ministério do Trabalho
- d) ao portador de certificado de conclusão de curso realizado no exterior e reconhecido no Brasil, de acordo com legislação em vigor
- e) ao portador de certificado de conclusão de curso profissionalizante na área de edificações e estradas, que tenha concluído o Curso de Especialização em Engenharia e Segurança do Trabalho

- 31 — **TT – (M) O saturnismo é a intoxicação causada por:**
- a) ferro
 - b) chumbo
 - c) mercúrio
 - d) cromo
 - e) níquel
- 32 — **TT – (F) Os operadores de jatos de areia estão sob risco adicional de:**
- a) cotonose
 - b) saturnismo
 - c) beriliose
 - d) bagaçose
 - e) silicose
- 33 — **TT – (F) Em nível nacional, a atividade que tem registrado o maior número de acidentes com vítimas é a de:**
- a) indústria química
 - b) construção civil
 - c) meio rural
 - d) aeroespacial
 - e) metalurgia
- 34 — **TT – (D) A dose letal mediana (DL-50) é capaz de:**
- a) produzir a morte em 50 de 100 animais ensaiados
 - b) produzir efeito (diferente de morte) em 50 de 100 animais ensaiados
 - c) garantir a sobrevivência em 50 de 100 animais ensaiados
 - d) aumentar a sobrevivência em 50 de 100 animais ensaiados
 - e) impedir a mortalidade de no mínimo 50 em 100 animais ensaiados
- 35 — **TT – (F) O primeiro procedimento em caso de afogamento, EXCETO:**
- a) iniciar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar
 - b) agasalhar a vítima
 - c) tentar retirar a água do estômago da vítima
 - d) deitar a vítima de costas com a cabeça virada de lado
 - e) imobilizar a coluna cervical
- 36 — **TT – (F) São condutas em casos de desmaio, EXCETO:**
- a) deitar o paciente em decúbito ventral
 - b) folgar as roupas e o cinto
 - c) verificar os sinais vitais
 - d) pedir ao paciente para respirar profundo, se possível
 - e) N.R.A.
- 37 — **TT – (M) A primeira medida a tomar em caso de envenenamento recente por medicamentos, com a vítima consciente, é:**
- a) fazer respiração artificial
 - b) provocar vômitos
 - c) dar um antídoto
 - d) oferecer leite gelado
 - e) dar um sedativo
- 38 — **TT – (F) A primeira medida a ser adotada por auxiliar de saúde no caso de fratura de membro é:**
- a) verificar os sinais vitais
 - b) instalar soro
 - c) fazer a contenção da parte afetada
 - d) dar um tranqüilizante ao paciente
 - e) colocar o gesso no membro
- 39 — **TT – (M) Não é indicado para queimaduras:**
- a) lavar a região afetada com água fria
 - b) dar analgésico ao paciente
 - c) oferecer líquidos ao paciente
 - d) colocar gordura, manteiga ou café na área afetada
 - e) N.R.A.
- 40 — **TT – (F) São cuidados a observar antes da locomoção de um acidentado, EXCETO:**
- a) controlar a hemorragia
 - b) manter a respiração
 - c) imobilizar os pontos suspeitos de fratura
 - d) fazer a reidratação venosa
 - e) N.R.A.

RESPOSTAS

1 — TT – (c)

Segundo a Norma Regulamentadora 4 (NR 4), que considera o ambiente hospitalar como grau de risco 3, um hospital que possua de 501 a 1.000 empregados deve contar com: um médico do trabalho (tempo parcial), um engenheiro do trabalho (tempo parcial), uma enfermeira do trabalho e três técnicos de segurança do trabalho.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Segurança no ambiente hospitalar*. p. 26.

2 — TT – (c)

De acordo com o quadro 1 da NR 4, que trata do SESMT, a fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia tem o grau de risco 3.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 28.

3 — TT – (b)

De acordo com o quadro I da NR 4, que trata do SESMT, os serviços de telefonia são classificados com o grau de risco 2.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 47.

4 — TT – (d)

Para o Ministério do Trabalho, são exemplos de riscos ambientais por agentes físicos: ruído, temperaturas extremas, umidade, vibração, radiação ionizante e não ionizante, pressões anormais, iluminação deficiente e outros.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 52.

5 — TT – (a)

Para o Ministério do Trabalho, conforme a NR 4, é necessário um Técnico de Segurança do Trabalho para a atividade de grau de risco 4 quando o seu número de empregados for de 50 a 100.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 52.

6 — TT – (c)

De acordo com o quadro II da NR 4, que trata do SESMT, o número de técnicos de segurança de trabalho exigido para um estabelecimento com grau de risco 3 e que tenha entre 251 e 500 empregados é 2.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 52.

7 — TT – (a)

Segundo a Norma Regulamentadora 4 (NR 4), um estabelecimento com grau de risco 2, que possua de 1.001 a 2.000 empregados, deve contar com: um médico do trabalho (tempo parcial), um engenheiro do trabalho (tempo parcial), um auxiliar de enfermagem do trabalho e três técnicos de segurança do trabalho.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 52.

8 — TT – (d)

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA) deve ser composta observando as especificações da NR 5 quanto ao grau de risco e o número de empregados do estabelecimento, com a participação de representantes do empregador e dos empregados, nas mesmas proporções.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 56.

9 — TT – (a)

De acordo com o subitem 5.5.6 da NR 5, que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), o mandato dos membros eleitos da CIPA terá duração de um ano, permitida uma reeleição.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 57.

10 — TT – (a)

De acordo com o item 5.14 da NR 5, que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), os titulares da representação dos empregados na CIPA somente podem ser transferidos para outras localidades quando houver concordância expressa dos mesmos.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 57.

11 — TT – (e)

Diz o item 6.2 da NR 6: “A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias: a) sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho; b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; c) para atender a situações de emergência.”

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 75.

12 — TT – (b)

Segundo a NR 6, relativa a Equipamento de Proteção Individual (EPI), é obrigação do empregado quanto ao EPI: a) usá-lo apenas para a finalidade a que se destina; b) responsabilizar-se por sua guarda e conservação; e c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 78.

13 — TT – (b)

A utilização dos EPI está definida, de forma esmiuçada, na NR 6.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 75-84.

14 — TT – (c)

Para efeito das Normas Regulamentadoras — NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição (NR 9, item 9.1).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

15 — TT – (a)

Para efeito das Normas Regulamentadoras — NR, consideram-se agentes químicos, dentre outros: névoas, neblinas, poeiras, fumos, gases e vapores (NR 9, subitem 9.1.2).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

16 — TT – (e)

Para efeito das Normas Regulamentadoras (NR 9, item 9.4), caberá ao empregador: a) realizar controle periódico dos riscos ambientais, constantes da NR 15, bem como delimitar as áreas perigosas definidas na NR 16; b) comunicar à SSMT/MTb a existência de outros agentes não especificados nas Normas Regulamentadoras; e c) realizar o mapeamento de riscos ambientais, afixando-o em local visível, para informação aos trabalhadores.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

17 — TT – (a)

Para efeito das Normas Regulamentadoras — (NR 9, item 9.4), o Mapa de Riscos será executado pela CIPA, através de seus membros, após ouvidos os trabalhadores de todos os setores produtivos da empresa, e com a colaboração do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) da empresa, quando houver.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

18 — TT – (c)

Para efeito das Normas Regulamentadoras (NR 9, item 9.4), sobre o Mapa de Riscos, dispõe-se: 1— o Mapa de Riscos será executado pela CIPA, através de seus membros, após ouvidos os trabalhadores de todos os setores produtivos da Empresa, e com a colaboração do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SES-MT) da empresa, quando houver; 2 — a cada nova gestão da CIPA, o Mapa de Riscos será refeito, conforme cronograma elaborado na gestão anterior, visando ao controle da eliminação dos riscos apontados; 3 — o Mapa de Riscos consiste em representação gráfica do reconhecimento dos riscos existentes nos diversos locais de trabalho, e visa à conscientização e informação dos trabalhadores através da fácil visualização dos riscos existentes na empresa; 4 — os riscos serão simbolizados por círculos de três tamanhos: pequeno, com diâmetro de 2,5 cm; médio, com diâmetro de 5 cm, e grande, com diâmetro de 10 cm, conforme sua gravidade, e em cores, conforme o tipo de risco; 5 — estes círculos serão representados em planta baixa ou esboço do local de trabalho analisado; 6 — o Mapa de Riscos, completo ou setorial, permanecerá afixado em cada local analisado, para informação dos que ali trabalham etc.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

19 — TT – (d)

Os agentes passíveis de produzir condições insalubres ou perigosas no ambiente de trabalho, constam das NR sobre “Atividades e Operações Insalubres” — NR 15 e “Atividades e Operações Perigosas” — NR 16 (NR 9, item 9.3).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 92.

20 — TT – (a)

Segundo a NR 9, relativa a riscos ambientais, no Mapa de Riscos, o círculo

amarelo identifica riscos ambientais produzidos por agentes ergonômicos.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 93.

21 — TT – (d)

Segundo a NR 9, relativa a riscos ambientais, no Mapa de Riscos, o círculo azul identifica riscos ambientais produzidos por agentes mecânicos.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 93.

22 — TT – (a)

Os explosivos são subdivididos, segundo a NR.19; a) explosivos iniciadores: aqueles que são empregados para excitação de cargas explosivas, sensível ao atrito, calor e choque; b) explosivos reforçadores: os que servem como intermediário entre o iniciador e a carga explosiva propriamente dita; c) explosivos de rupturas: são os chamados auto-explosivos, geralmente tóxicos; e d) pólvoras: que são utilizadas para propulsão ou projeção.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 231.

23 — TT – (b)

Segundo a NR-19, explosivos reforçadores são os que servem como intermediário entre o iniciador e a carga explosiva propriamente dita.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 231.

24 — TT – (c)

A Norma Regulamentadora da Portaria 3.214 que trata do distanciamento para armazenagem de explosivos é a NR 19, onde se considera a quantidade de quilos de explosivos em função da distância mínima para edifícios habitados, ferrovias, rodovias e depósitos, conforme especifica o subitem 19.1.2.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 231.

25 — TT – (e)

Nos transportes de explosivos devem ser observadas, dentre outras, as seguintes Normas de Segurança: o material deverá estar em bom estado e acondicionado em embalagem regulamentar; por ocasião do embarque ou desembarque, verificar se o material confere com a guia de exposição; as munições explosivas e artifícios serão transportados separadamente; os serviços de carga e descarga de munições explosivas, salvo casos especiais, deverão ser feitos no período de 07h00 às 17h00 (NR 19, subitem 19.1.5.).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 234.

26 — TT – (a)

Para efeito da Norma Regulamentadora (NR 20, subitem 20.2.1.), fica definido como “líquido inflamável” todo aquele que possua ponto de fulgor inferior a 70° C (setenta graus centígrados) e pressão de vapor que não exceda 2,8kg/cm² absoluta a 37,7°C. Quando o líquido inflamável tem o ponto de fulgor abaixo de 37,7° C, ele se classifica como líquido combustível de classe I (NR 20, subitem 20.2.1.1). Quando o líquido inflamável tem o ponto de fulgor superior a 37,7°C e inferior a 70°C, ele se classifica como líquido combustível da classe II (NR 20, subitem 20.2.1.2).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 237.

27 — TT – (a)

Segundo a NR 23, a água poderá ser usada preferentemente em incêndios de classe A (subitem 23.10.1).

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 251.

28 — TT – (c)

Segundo a NR 23, para proteção contra incêndios, tem-se entre suas disposições: o extintor de espuma deverá ser recarregado anualmente (subitem 23.14.5); uma unidade extintora de CO₂ corresponde a 6kg (subitem 23.16); in-

dependentemente da área ocupada, deverão existir pelo menos dois extintores para cada pavimento (subitem 23.15.1.1); a água poderá ser usada em incêndios classe A, mas nunca nos fogos de classe B (salvo quando pulverizada sob a forma de neblina), C (salvo quando se tratar de água pulverizada) e D (em qualquer caso) (subitem 23.10.4).
REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 248-54.

29 — TT – (c)

Para o Ministério do Trabalho, em conformidade com a NR 27, o exercício da profissão de Técnico de Segurança do Trabalho depende de prévio registro no Ministério do Trabalho, através da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho ou das D.R.T.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 269.

30 — TT – (e)

O registro de Técnico de Segurança do Trabalho será efetuado pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho ou pelas D.R.T. e concedido a quem atenda uma das seguintes condições: a) ao portador de certificado de conclusão de ensino de 2º grau de Técnico de Segurança do Trabalho, com currículo oficial aprovado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e realizado em estabelecimento de ensino de segundo grau reconhecido no País; b) ao portador de certificado de conclusão de ensino em 2º grau e de curso de formação profissionalizante pós-segundo grau de Técnico de Segurança do Trabalho, com currículo oficial aprovado pelo MEC e realizado em estabelecimento de ensino de segundo grau reconhecido pelo País; c) ao portador de Registro de Supervisor ou Técnico de Segurança emitido pelo Ministério do Trabalho; d) ao portador de certificado de conclusão de curso realizado no exterior e reconhecido no Brasil, de acordo com legislação em vigor; ou e) ao portador de certifi-

cado de conclusão de curso profissionalizante na área de edificações e estradas, que tenha concluído o Curso de Especialização em Engenharia e Segurança do Trabalho.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 269.

31 — TT – (b)

O saturnismo é a intoxicação causada por chumbo. Há referências desde a Antigüidade do amplo uso desse metal, inclusive em tubulações de água, e das suas possíveis conseqüências à saúde dos expostos.

REF.: Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 5.

32 — TT – (e)

A inalação contínua de poeiras contendo sílica livre ou combinada leva a lesões fibróticas graves, progressivas e irreversíveis dos pulmões (silicose). O problema ocorre em trabalhadores de várias profissões, a exemplo dos operadores de jatos de areia.

REF.: Gomes. *Saúde ocupacional*.

33 — TT – (a)

Em nível nacional, a atividade que tem registrado o maior número de acidentes com vítimas é a da construção civil.

REF.: ANAMT.

34 — TT – (a)

Trevar propôs os termos Dose Letal 50% (DL 50) e Dose Eficaz 50% (DE 50): o primeiro significa aquela dose capaz de produzir morte em 50 de 100 animais ensaiados, e o último, aquela que produz efeito (diferente de morte) em 50 de 100 animais ensaiados.

REF.: Colacioppo In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. p. 916.

35 — TT – (a)

Nas vítimas de afogamento o primeiro procedimento é iniciar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar com res-

piração boca a boca e se necessário (em caso de parada cardíaca) alternadas com a respiração.

REF.: BRASIL. Ministério da Saúde — *Guia curricular para formação de auxiliar de enfermagem*. v.3 p. 169.

36 — TT – (a)

São condutas em casos de desmaio: folgar as roupas e o cinto; verificar os sinais vitais; pedir ao paciente para respirar profundo, se possível. Não se deve posicionar o paciente em decúbito ventral.

REF.: CEARÁ. SSE — *Orientação para atividades de posto de saúde*. p. 114.

37 — TT – (b)

A primeira medida a tomar em caso de envenenamento recente por medicamentos, com a vítima consciente, é provocar vômitos.

REF.: CEARÁ. SSE — *Orientação para atividades de posto de saúde*. p. 114.

38 — TT – (c)

A primeira medida a ser adotada por auxiliar de saúde no caso de fratura de membro é fazer a contenção da parte afetada.

REF.: CEARÁ. SSE — *Orientação para atividades de posto de saúde*. p. 115.

39 — TT – (d)

São condutas em casos de queimaduras: lavar a região afetada com água fria; dar analgésico ao paciente; oferecer líquidos ao paciente. Não se deve colocar gordura, manteiga ou café na área afetada.

REF.: CEARÁ. SSE — *Orientação para atividades de posto de saúde*. p. 117.

40 — TT – (d)

São cuidados a observar antes da locomoção de um acidentado: controlar a hemorragia; manter a respiração; imobilizar os pontos suspeitos de fratura. Não se deve fazer a reidratação venosa nessa fase.

REF.: CEARÁ. SSE — *Orientação para atividades de posto de saúde*. p. 119.

Legislação em Higiene do Trabalho

QUESTÕES

- 1 — LT (F) “Faz exames pré-admissionais dos candidatos ao emprego, realizando o exame clínico, interpretando os resultados dos exames complementares de diagnóstico, comparando os resultados finais com as exigências psicossomáticas de cada tipo de atividade, para permitir a seleção do trabalhador adequado à tarefa específica que vai realizar”.

De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, esse sumário das atribuições é de responsabilidade do:

- a) higienista do trabalho
- b) enfermeiro do trabalho
- c) médico do trabalho
- d) auxiliar de enfermagem do trabalho
- e) técnico de segurança do trabalho

- 2 — LT (F) De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações — CBO, faz parte das tarefas principais do médico do trabalho:

- a) estudar as condições de segurança e periculosidade da empresa, efetuando observações nos locais de trabalho e discutindo-as em equipe, para identificar as necessidades no campo de segurança, higiene e melhoria do trabalho
- b) executar e avaliar programas de prevenção de acidentes e de doenças profissionais ou não-profissionais, fazendo análise da fadiga, dos fatores de insalubridade, dos riscos e das condições de trabalho do menor e da mulher, para propiciar a preservação da integridade física e mental do trabalhador

- c) treinar trabalhadores, instruindo-os sobre o uso de roupas e material adequado ao tipo de trabalho, para reduzir a incidência de acidentes
 - d) planejar e executar programas de educação sanitária, divulgando conhecimentos e estimulando a aquisição de hábitos sadios, para prevenir doenças profissionais e melhorar as condições de saúde do trabalhador
 - e) fazer tratamento de urgência em casos de acidentes de trabalho ou alterações agudas da saúde, orientando e/ou executando a terapêutica adequada, para prevenir consequências mais graves ao trabalhador
- 3 — LT (M) De acordo com a NR 4, a atividade de fabricação de revestimentos cerâmicos (ladrilhos, azulejos, mosaicos, pastilhas, lajotas etc.) tem grau de risco:**
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
- 4 — LT (M) De acordo com a NR 4, é necessário um Médico do Trabalho em tempo integral para a atividade de grau de risco 4 quando o seu número de empregados for de:**
- a) 50 a 100
 - b) 101 a 250
 - c) 251 a 500
 - d) 501 a 2.000
 - e) 2.001 a 3.000
- 5 — LT (F) Do ponto de vista legal, o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aos empregados é de responsabilidade dos:**
- a) Governos Federal, Estadual ou Municipal, conforme o porte da instituição empregadora
 - b) empregadores quando da admissão dos empregados e destes quando se faz necessária a reposição
 - c) empregadores, que podem descontar em até dez parcelas dos salários dos empregados o valor atualizado do equipamento
 - d) empregadores e dos empregados, em proporções iguais
 - e) empregadores, exclusivamente, sem qualquer ônus aos empregados
- 6 — LT (F) Para o Ministério do Trabalho do Brasil, são exemplos de agentes ergonômicos para riscos ambientais:**
- a) ruído, vibração e pressões anormais
 - b) temperaturas extremas, iluminação deficiente e umidade
 - c) trabalho físico pesado, posturas incorretas e monotonia
 - d) trabalho noturno, ritmo excessivo e arranjo físico
 - e) treinamento inadequado, armazenamento inadequado e atenção e responsabilidade
- 7 — LT (M) São agentes patogênicos físicos legalmente reconhecidos para fins de benefícios e Previdência Social no Brasil como produtores de doenças profissionais ou do trabalho:**
- a) ruído, vibrações, ar comprimido e radiações ionizantes
 - b) calor, ruído, ar comprimido e radiações ionizantes
 - c) calor, ultra-som, ar comprimido e radiação ultravioleta
 - d) ruído, ultra-som, vibrações e temperaturas extremas
 - e) ruído, vibrações, ultra-som e temperaturas extremas
- 8 — LT (D) Segundo a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, são recomendadas as seguintes condições, EXCETO:**

- a) as áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais
 - b) o órgão regional competente em Segurança e Medicina do Trabalho poderá exigir alterações de metragem que atendam ao mínimo de conforto exigível
 - c) é considerada satisfatória a metragem de 1,00m², para cada sanitário, por 20 operários em atividade
 - d) as instalações sanitárias deverão ser separadas por sexo
 - e) N.R.A.
- 9 — LT (D) De acordo com a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (subitem 24.1.8), será exigido, no conjunto de instalações sanitárias, lavatório para trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, sendo um para cada:**
- a) 10 trabalhadores
 - b) 20 trabalhadores
 - c) 30 trabalhadores
 - d) 40 trabalhadores
 - e) 50 trabalhadores
- 10 — LT (D) De acordo com a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (subitem 24.1.12), será exigido um chuveiro para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, e nos casos em que estejam expostos a calor intenso, sendo um para cada:**
- a) 10 trabalhadores
 - b) 20 trabalhadores
 - c) 30 trabalhadores
 - d) 40 trabalhadores
 - e) 50 trabalhadores
- 11 — LT (D) Conforme a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (subitem 24.3.1), é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos trabalhadores tomar suas refeições em outro local do estabelecimento, na empresa em que trabalhem mais de:**
- a) 100 operários
 - b) 150 operários
 - c) 200 operários
 - d) 250 operários
 - e) 300 operários
- 12 — LT (F) No Brasil, a normatização e a fiscalização das condições e dos ambientes de trabalho com vistas a garantir a saúde dos trabalhadores são atribuições históricas do(s):**
- a) Ministério da Saúde
 - b) Ministério do Trabalho
 - c) Ministério da Previdência Social
 - d) Conselho Nacional do Trabalho
 - e) Ministérios do Trabalho e da Saúde, conjuntamente
- 13 — LT (F) São exemplos de doenças profissionais típicas:**
- a) silicose e úlcera péptica
 - b) intoxicação pelo chumbo e eczema
 - c) doenças mentais e úlcera péptica
 - d) intoxicação pelo chumbo e silicose
 - e) intoxicação pelo chumbo e varizes dos membros inferiores
- 14 — LT (M) Das seguintes afirmativas sobre doenças profissionais nos termos previstos da legislação previdenciária do Brasil:**
- 1. são também denominadas ergopatias, tecnopatias ou doenças profissionais típicas

2. são aquelas produzidas ou desencadeadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinadas atividades, em função do risco específico direto
3. necessitam de comprovação do nexo de causalidade com o trabalho

Está(ão) correta(s):

- a) somente a 2
- b) somente 1 e 2
- c) somente 2 e 3
- d) somente 1 e 3
- e) todas (1 a 3)

15 — LT (M) Das seguintes afirmativas sobre doenças do trabalho nos termos definidos na legislação previdenciária do Brasil:

1. são também denominadas mesopatias ou moléstias profissionais atípicas
2. são aquelas produzidas, desencadeadas ou agravadas por condições especiais de trabalho
3. exigem comprovação do nexo da causalidade com o trabalho

Está(ão) correta(s):

- a) somente a 2
- b) somente 1 e 2
- c) somente 2 e 3
- d) somente 1 e 3
- e) todas (1 a 3)

16 — LT (D) Segundo a Norma Técnica do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), são formas clínicas rotuladas entre as lesões por esforços repetitivos (LER):

1. tenossinovites
2. epicondilites
3. síndrome do desfiladeiro torácico
4. cistos sinoviais
5. síndrome da tensão do pescoço ou mialgia tensional

Estão corretas:

- a) somente 1, 3 e 5
- b) somente 2, 3 e 4
- c) somente 1, 2, 4 e 5
- d) somente 1, 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 5)

17 — LT (F) Ocorrido um acidente de trabalho, a obrigação de emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) é, primeiramente, de responsabilidade do(a):

- a) empregador
- b) empregado
- c) sindicato
- d) médico do trabalho
- e) seguradora

18 — LT (M) Das seguintes afirmativas sobre a notificação do acidente de trabalho:

1. o empregador é obrigado a notificar à Previdência Social a ocorrência de acidente de trabalho através da emissão da CAT até o quinto dia útil seguinte ao da ocorrência
2. o empregador é obrigado a notificar de imediato a autoridade policial competente em caso de acidente de trabalho fatal
3. o empregador pode, opcionalmente, notificar os casos de doenças profissionais ou do trabalho
4. na falta de comunicação por parte da empresa, o próprio acidentado pode emitir a CAT

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 2, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

19 — LT (F) Os exames médicos admissional, periódico e demissional, previstos legalmente (NR 7), devem ser custeados por:

- a) empregador
- b) empregado
- c) empregador e empregado, em partes iguais
- d) Ministério do Trabalho
- e) Sistema Único de Saúde

- 20 — LT (M) Para fins de exame admissional de empregado, a exigência de abreugrafia:**
- a) é obrigatória e sistemática para qualquer tipo de trabalho
 - b) é obrigatória para os que vão trabalhar em atividades e operações insalubres
 - c) está condicionada à existência de aparelhos nas localidades
 - d) fica na dependência de critérios médicos para cada caso
 - e) foi abolida
- 21 — LT (D) As empresas devem contribuir para o financiamento da complementação das prestações por acidentes do trabalho com uma percentagem incidente sobre o total das remunerações pagas ou creditadas do mês, conforme a classificação de risco que apresentam. Desse modo, a empresa cuja atividade preponderante tem risco de acidente de trabalho considerado grave participa com:**
- a) 1%
 - b) 2%
 - c) 3%
 - d) 5%
 - e) 10%
- 22 — LT (F) Segundo a CLT (Art. 66), o período mínimo de horas consecutivas para descanso entre 2 (duas) jornadas de trabalho é de:**
- a) 10
 - b) 11
 - c) 12
 - d) 15
 - e) 18
- 23 — LT (F) Segundo a CLT (Art. 67), será assegurado a todo empregado o período mínimo de horas consecutivas para descanso semanal de:**
- a) 12
 - b) 18
 - c) 24
 - d) 30
 - e) 36
- 24 — LT (M) Segundo a CLT (Art. 71), em qualquer trabalho contínuo, cuja duração exceda 6 (seis) horas, é obrigatória a concessão de um intervalo para repouso ou alimentação, o qual será, no mínimo, de:**
- a) 30 min
 - b) 45 min
 - c) 60 min
 - d) 90 min
 - e) 120 min
- 25 — LT (MD) Para fins de notificação das doenças profissionais, a lei dispõe que:**
- a) é obrigatória e sistemática apenas para as comprovadas
 - b) é facultativa para os casos objeto de suspeita
 - c) está condicionada à existência de equipamentos diagnósticos
 - d) fica na dependência de critérios médicos para cada caso
 - e) é obrigatória nas comprovadas ou objeto de suspeita
- 26 — LT (F) Segundo a CLT (Art. 157), são competências das empresas quanto à segurança e medicina do trabalho, EXCETO:**
- a) cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho
 - b) instruir os empregados quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais
 - c) adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente
 - d) facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente
 - e) N.R.A.

27 — LT (D) Das seguintes afirmativas sobre a eliminação ou a neutralização da insalubridade:

1. ocorre com a adoção de medidas que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância
2. ocorre com a utilização de equipamentos de proteção individual ao trabalhador, que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância
3. comprovada a insalubridade, caberá às Delegacias Regionais do Trabalho notificar as empresas, estipulando prazos para sua eliminação ou neutralização
4. em casos excepcionais, mediante atestado das Delegacias Regionais do Trabalho, é permitido o funcionamento das empresas, com dispensa da compensação salarial ao empregado

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

28 — LT (M) Segundo a CLT (Art. 192), o exercício de trabalho em condições insalubres, acima dos limites de tolerância estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, assegura a percepção de adicional sobre salário mínimo, segundo se classifiquem nos graus máximos, médio e mínimo respectivamente de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento) de:

- a) 30%, 20% e 10%
- b) 40%, 20% e 10%
- c) 40%, 30% e 20%
- d) 50%, 40% e 20%
- e) 50%, 40% e 30%

29 — LT (M) Segundo a CLT (Art. 193), ressalvadas as disposições especiais relativas ao trabalho do menor e da mulher, o peso máxi-

mo que um empregado pode remover individualmente é de:

- a) 30kg
- b) 40kg
- c) 50kg
- d) 60kg
- e) 70kg

30 — LT (M) Segundo a CLT (Art. 193), o trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um adicional sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa, de:

- a) 20%
- b) 30%
- c) 40%
- d) 50%
- e) 60%

31 — LT (M) O direito do empregado ao adicional de insalubridade ou de periculosidade cessará com:

- a) a eliminação do risco à sua saúde ou integridade física
- b) a incorporação da vantagem pecuniária aos vencimentos
- c) a redução da carga horária contratada semanal
- d) o uso de equipamento de proteção individual efetivo
- e) acordo entre empregador e empregado e anuência sindical

32 — LT (M) A caracterização e a classificação da insalubridade e da periculosidade, segundo as normas do Ministério do Trabalho, far-se-ão através de perícia a cargo de:

- a) médico do Trabalho, registrado no Ministério do Trabalho, apenas
- b) engenheiro do Trabalho, registrado no Ministério do Trabalho, apenas
- c) médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho, registrados no Ministério do Trabalho

- d) médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho, registrados no CRM e no CREA, respectivamente
- e) médico do Trabalho, Engenheiro do Trabalho ou Técnico de Segurança do Trabalho, registrados no Ministério do Trabalho

33 — LT (M) Segundo a CLT (Art. 195), em caso de aborto não criminoso, comprovado por atestado médico oficial, a mulher terá um repouso remunerado de:

- a) uma semana
- b) duas semanas
- c) três semanas
- d) quatro semanas
- e) seis semanas

34 — LT (F) Os estabelecimentos terão local apropriado, onde seja permitido às empregadas guardar sob vigilância e assistência os seus filhos no período da amamentação, quando neles trabalharem pelo menos:

- a) 30 (trinta) mulheres com mais de 16 (dezesseis) anos de idade
- b) 50 (cinquenta) mulheres com mais de 16 (dezesseis) anos de idade
- c) 30 (trinta) mulheres em idade fértil (15 a 49 anos)
- d) 50 (cinquenta) mulheres em idade fértil (15 a 49 anos)
- e) 50 (cinquenta) mulheres em idade fértil (15 a 49 anos) ou casadas

35 — LT (M) Das seguintes afirmativas sobre a proteção à maternidade:

- 1. não constitui justo motivo para a rescisão do contrato de trabalho da mulher o fato de encontrar-se em estado de gravidez
- 2. não constitui justo motivo para a rescisão do contrato de trabalho da mulher o fato de haver contraído matrimônio
- 3. não serão permitidos em regulamentos de qualquer natureza con-

tratos coletivos ou individuais de trabalho, restrições ao direito da mulher ao seu emprego, por motivo de casamento

- 4. não serão permitidas em regulamentos de qualquer natureza contratos coletivos ou individuais de trabalho, restrições ao direito da mulher ao seu emprego, por motivo de gravidez

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

36 — LT (M) Das seguintes afirmativas sobre a proteção à maternidade:

- 1. o início do afastamento da empregada de seu trabalho será determinado por atestado médico, o qual deverá ser visado pela empresa
- 2. em casos excepcionais, os períodos de repouso antes e depois do parto poderão ser aumentados de mais duas semanas cada um, mediante atestado médico
- 3. em caso de parto antecipado, a mulher terá sempre direito às 12 (doze) semanas previstas
- 4. em casos excepcionais, mediante atestado médico, é permitido à mulher grávida mudar de função

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

37 — LT (F) Segundo a CLT (Art. 392), é proibido o trabalho da mulher grávida:

- a) desde o início da gestação
- b) a partir do 6º mês da gestação
- c) no último trimestre gestacional, apenas

- d) do último trimestre gestacional até 6 (seis) semanas após o parto
- e) no período de 4 (quatro) semanas antes e 8 (oito) semanas depois do parto
- 38 — LT (D) Segundo a CLT (Art. 393), durante o período de 4 (quatro) semanas antes e 8 (oito) semanas depois do parto, a mulher terá direito ao salário integral e, quando variável, calculado de acordo com a média dos últimos:**
- a) 3 (três) meses de trabalho
- b) 6 (seis) meses de trabalho
- c) 9 (nove) meses de trabalho
- d) 12 (doze) meses de trabalho
- e) 18 (dezoito) meses de trabalho
- 39 — LT (D) Segundo a CLT (Art. 394), mediante atestado médico, à mulher grávida é facultado romper o compromisso resultante de qualquer contrato de trabalho, desde que:**
- a) este seja prejudicial à gestação
- b) indenize à empresa pelo período restante da gestação
- c) ofereça um substituto qualificado para suas funções
- d) avise com dois meses de antecedência
- e) seja de seu interesse, prescindindo de qualquer motivo
- 40 — LT (F) Segundo a CLT (Art. 396), para amamentar o próprio filho, até que este complete 6 (seis) meses de idade, a mulher terá direito, durante a jornada de trabalho, a:**
- a) um descanso especial de meia hora
- b) um descanso especial de uma hora
- c) dois descansos especiais de meia hora cada um
- d) três descansos especiais de meia hora cada um
- e) dois descansos especiais, de meia hora, ou um de uma hora

RESPOSTAS

1 — LT – (b)

A Classificação Brasileira de Ocupações — CBO sumariza as atribuições do médico do trabalho (Código 0-61.22) como: “Faz exames pré-admissionais dos candidatos ao emprego, realizando o exame clínico, interpretando os resultados dos exames complementares de diagnóstico, comparando os resultados finais com as exigências psicossomáticas de cada tipo de atividade, para permitir a seleção do trabalhador adequado à tarefa específica que vai realizar”.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 158.

2 — LT – (e)

A Classificação Brasileira de Ocupações — CBO relaciona doze tarefas

principais do médico do trabalho (Código 0-61.22), dentre as quais pode ser mencionada: faz tratamento de urgência em casos de acidentes de trabalho ou alterações agudas da saúde, orientando e/ou executando a terapêutica adequada, para prevenir seqüências mais graves ao trabalhador.

REF.: Bulhões. *Enfermagem do trabalho*. v. 2. p. 156-8.

3 — LT – (d)

Pela NR 4, a fabricação de revestimentos cerâmicos (ladrilho, azulejos, mosaicos, pastilhas, lajotas etc.) (código 10.43) tem grau de risco 4.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 21.

4 — LT – (d)

Segundo a NR 4, para uma empresa com atividade de grau de risco 4, a necessidade de médico do trabalho é a que se segue: 1 em tempo parcial se possuir de 101 a 500 empregados, 1 em tempo integral se tiver 501 a 2.000, 2 em tempo integral 2.001 a 3.500 e 3 em tempo integral se contar com 3.501 a 5.000 funcionários.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 52.

5 — LT – (e)

A CLT expressa em seu Artigo 166 que “a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não oferecer completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados”. Esse assunto também é tratado na Portaria do MTb nº 3.214/78-NR 6, com redação da Portaria SSMT nº 06 de 09.03.83.

REF.: CLT — *Legislação complementar* IOB B-39.

6 — LT – (c)

A Norma Regulamentadora nº 9 (NR 9) — Riscos Ambientais — classifica os riscos ambientais segundo agentes em: químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos. São mencionados como agentes ergonômicos: trabalho físico pesado, posturas incorretas, treinamento inadequado/inexistente, trabalhos em turnos e noturnos, atenção e responsabilidade, monotonia e ritmo excessivo.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 93.

7 — LT – (a)

O Anexo II do Decreto nº 611 de 21.07.92, que regulamenta benefícios da Previdência Social, apresenta a lista das Doenças Profissionais ou do Trabalho.

Por essa listagem são considerados agentes patogênicos físicos os seguintes: ruído e afecções auditivas, vibrações, ar comprimido e radiações ionizantes. Segundo Mendes, outros agentes físicos, como radiação ultravioleta e temperaturas extremas, estão sendo propostos para reconhecimento junto à OIT.

REF.: Dias In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 68-70; Mendes In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 40.

8 — LT – (e)

A NR 17 (subitem 24.1.2), que trata de Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, estipula que: “As áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais. O órgão regional competente em Segurança e Medicina do Trabalho poderá, em vista de perícia local, exigir alterações de metragem que atendam ao mínimo de conforto exigível. É considerada satisfatória a metragem de 1,00 m² (um metro quadrado) para cada sanitário, por 20 operários em atividade. As instalações sanitárias deverão ser separadas por sexo”.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 255.

9 — LT – (a)

De acordo com a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (subitem 24.1.8), será exigido, no conjunto de instalações sanitárias, um lavatório para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujeidade.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 255.

10 — LT – (a)

De acordo com a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de

Trabalho (subitem 24.1.12), será exigido um chuveiro para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, e nos casos em que estejam expostos a calor intenso.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 256.

11 — LT – (e)

Conforme a NR 24 — Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (item 24.3.1), nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 300 (trezentos) operários é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos trabalhadores tomarem suas refeições em outro local do estabelecimento.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 258.

12 — LT – (b)

No Brasil, a normatização e a fiscalização das condições e dos ambientes de trabalho com vistas a garantir a saúde dos trabalhadores são atribuições históricas do Ministério do Trabalho. Na atualidade, estão subordinadas, em nível central, no Ministério do Trabalho, à Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, representada nos estados pelas Divisões de Segurança e Saúde do Trabalhador (DSST) das Delegacias Regionais do Trabalho.

REF.: Dias In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 66.

13 — LT – (d)

Para a Previdência Social no Brasil, doenças profissionais típicas são aquelas produzidas ou desencadeadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinadas atividades, em função do risco específico direto. A intoxicação pelo chumbo e a silicose são exemplos de

doenças profissionais típicas, as quais dispensam a comprovação do nexo da causalidade com o trabalho.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 437.

14 — LT – (b)

Para a Previdência Social brasileira, as *doenças profissionais*, também denominadas ergopatias, tecnopatias ou doenças profissionais típicas, são aquelas produzidas ou desencadeadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinadas atividades, em função do risco específico direto. Como são consideradas típicas de determinadas ocupações, não é necessário comprovar o nexo de causalidade com o trabalho.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 437.

15 — LT – (e)

Para a Previdência Social brasileira as *doenças do trabalho*, também denominadas mesopatias ou moléstias profissionais atípicas, são aquelas produzidas, desencadeadas ou agravadas por condições especiais de trabalho. Por resultarem de risco específico indireto e serem classificadas como atípicas, exigem comprovação do nexo da causalidade com o trabalho. Também são consideradas as doenças oriundas de contaminação acidental no exercício do trabalho e as enfermidades endêmicas adquiridas por exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 437.

16 — LT – (e)

Segundo a Norma Técnica do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), sob o rótulo “LER” enquadram-se diversas formas clínicas: as tenossinovites, as epicondilites, as bursites, os cistos sinoviais, a síndrome do desfiladeiro torácico, a síndrome da tensão do pescoço (mialgia tensional) etc.

REF.: Assunção In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 176.

17 — LT – (a)

De acordo com a Lei nº 8.213, de 24.07.91, regulamentada pelo Decreto nº 611, de 21.07.95, a obrigação primeira da notificação de um acidente de trabalho recai sobre o empregador; na falta da notificação por parte da empresa, a CAT poderá ser emitida pelo próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 437.

18 — LT – (b)

A notificação de acidente do trabalho é estabelecida pela Lei nº 8.213, de 24.07.91, regulamentada pelo Decreto nº 611, de 21.07.92.

O empregador é obrigado, sob pena de multa, a notificar à Previdência Social a ocorrência de acidente de trabalho através da emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e de imediato à autoridade policial competente em caso de acidente fatal. Quando se tratar de doença profissional ou do trabalho, considera-se como dia do acidente a data do início da incapacidade para o trabalho ou o dia em que for realizado o diagnóstico, prevalecendo o que for primeiro.

Na falta de notificação da parte da empresa, poderão emitir a CAT o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública. REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 437.

19 — LT – (a)

A Norma Regulamentadora nº 7 (NR 7) determina que serão obrigatórios os exames médicos admissional, periódico

e demissional, por conta do empregador, o qual, quando solicitado pelo Agente da Inspeção do Trabalho, deve comprovar que custeou todas as despesas com tais exames médicos.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 85.

20 — LT – (e)

A Norma Regulamentadora nº 7 (NR 7) definiu que os exames médicos admissional, periódico e demissional compreenderiam a investigação clínica; e, nas localidades onde houver, a abreuografia. No entanto, a Portaria MTPS nº 3.720, de 31.10.90, excluiu a abreuografia do conjunto de exames obrigatórios.

REF.: IOB — *Segurança e saúde no trabalho*. p. 85.

21 — LT – (c)

De acordo com a Lei nº 8.212 de 24.07.91, Art. 22, tem-se que para o financiamento de complementação das prestações por acidente do trabalho com percentuais incidentes sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, conforme o risco de acidente do trabalho em sua atividade preponderante, a saber: leve (1%), médio (2%) e grave (3%).

REF.: CLT — *Legislação complementar IOB I-3*.

22 — LT – (b)

De acordo com a CLT:

Art. 66. Entre 2 (duas) jornadas de trabalho haverá um período mínimo de 11 (onze) horas consecutivas para descanso.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 699.

23 — LT – (c)

De conformidade com a CLT:

Art. 67. Será assegurado a todo empregado um descanso semanal de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, o qual,

salvo motivo de conveniência pública ou necessidade imperiosa do serviço, deverá coincidir com o domingo, no todo ou em parte.

Parágrafo único. Nos serviços que exijam trabalho aos domingos, com exceção quanto aos elencos teatrais, será estabelecida escala de revezamento, mensalmente organizada e constando de quadro sujeito à fiscalização.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 699.

24 — LT – (c)

De acordo com a CLT:

Art. 71. Em qualquer trabalho contínuo, cuja duração exceda 6 (seis) horas, é obrigatória a concessão de um intervalo para repouso ou alimentação, o qual será, no mínimo, de 1 (uma) hora e, salvo acordo escrito ou contrato coletivo em contrário, não poderá exceder 2 (duas) horas.

§ 1º Não excedendo 6 (horas) o trabalho, será, entretanto, obrigatório um intervalo de 15 (quinze) minutos quando a duração ultrapassar 4 (quatro) horas.

§ 2º Os intervalos de descanso não serão computados na duração do trabalho.

§ 3º O limite mínimo de (uma) hora para repouso ou refeição poderá ser reduzido por ato do Ministro do Trabalho quando, ouvida a Secretaria de Segurança e Higiene do Trabalho, se verificar que o estabelecimento atende integralmente às exigências concernentes à organização dos refeitórios e quando os respectivos empregados não estiverem sob regime de trabalho prorrogado a horas suplementares.

§ 4º Quando o intervalo para repouso e alimentação, previsto neste artigo, não for concedido pelo empregador, este ficará obrigado a remunerar o período correspondente com um acréscimo de no mínimo 50% (cinquenta por cento) sobre o valor da remuneração da hora normal de trabalho.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 699.

25 — LT – (e)

Para fins de notificação das doenças profissionais, a lei dispõe que:

Art. 169. Será obrigatória a notificação das doenças profissionais e das produzidas em virtude de condições especiais de trabalho, comprovadas ou objeto de suspeita, de conformidade com as instruções expedidas pelo Ministério do Trabalho.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 706.

26 — LT – (e)

De conformidade com a CLT:

Art. 157. Cabe às empresas:

I — cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;

II — instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;

III — adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;

IV — facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 705.

27 — LT – (c)

De conformidade com a CLT:

Art. 191. A eliminação ou a neutralização da insalubridade ocorrerá:

I — com a adoção de medidas que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;

II — com a utilização de equipamentos de proteção individual ao trabalhador, que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância.

Parágrafo único: Caberá às Delegacias Regionais do Trabalho, comprovada a insalubridade, notificar as empresas, estipulando prazos para sua eliminação ou neutralização, na forma deste artigo.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 705.

28 — LT – (b)

De acordo com a CLT:

Art. 192. O exercício de trabalho em condições insalubres, acima dos limites de tolerância estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, assegura a percepção de adicional respectivamente de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento) do salário mínimo da região, segundo se classifiquem nos graus máximo, médio e mínimo.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 708.

29 — LT – (b)

De acordo com a CLT:

Art. 198. É de 60 (sessenta) quilogramas o peso máximo que um empregado pode remover individualmente, ressalvadas as disposições especiais relativas ao trabalho do menor e da mulher.

Parágrafo único. Não está compreendida na proibição deste artigo a remoção de material feita por impulsão ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou quaisquer outros aparelhos mecânicos, podendo o Ministério do Trabalho, em tais casos, fixar limites diversos, que evitem sejam exigidos do empregado serviços superiores às suas forças.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 708.

30 — LT – (b)

Segundo a CLT:

Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, indiquem o contato permanente com inflamáveis ou explosivos em condições de risco acentuado.

§ 1º O trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um

adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa.

§ 2º O empregado poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 708.

31 — LT – (a)

De acordo com a CLT:

Art. 194. O direito do empregado ao adicional de insalubridade ou de periculosidade cessará com a eliminação do risco à sua saúde ou integridade física, nos termos desta Seção e das normas expedidas pelo Ministério do Trabalho.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 708.

32 — LT – (c)

De acordo com a CLT:

Art. 195. A caracterização e a classificação da insalubridade e da periculosidade, segundo as normas do Ministério do Trabalho, far-se-ão através de perícia a cargo de Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho, registrados no Ministério do Trabalho.

§ 1º É facultado às empresas e aos sindicatos das categorias profissionais interessadas requererem ao Ministério do Trabalho a realização de perícia em estabelecimento ou setor deste, com o objetivo de caracterizar e classificar ou delimitar as atividades insalubres ou perigosas.

§ 2º Argüida em juízo insalubridade ou periculosidade, seja por empregado, seja por sindicato em favor de grupo de associados, o juiz designará perito habilitado na forma deste artigo e, onde não houver, requisitará perícia ao órgão competente do Ministério do Trabalho.

§ 3º O disposto nos parágrafos anteriores não prejudica a ação fiscalizadora do Ministério do Trabalho nem a realização *ex officio* da perícia.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 708.

33 — LT – (b)

De acordo com a CLT:

Art. 395. Em caso de aborto não criminoso, comprovado por atestado médico oficial, a mulher terá um repouso remunerado de 2 (duas) semanas, ficando-lhe assegurado o direito de retornar à função que ocupava antes de seu afastamento.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.

34 — LT – (a)

De acordo com a CLT:

Art. 389... § 1º Os estabelecimentos em que trabalharem pelo menos 30 (trinta) mulheres com mais de 16 (dezesesseis) anos de idade terão local apropriado onde seja permitido às empregadas guardar sob vigilância e assistência os seus filhos no período da amamentação.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 720.

35 — LT – (e)

De conformidade com a CLT:

Art. 391. Não constitui justo motivo para a rescisão do contrato de trabalho da mulher o fato de haver contraído matrimônio ou de encontrar-se em estado de gravidez.

Parágrafo único. Não serão permitidos em regulamentos de qualquer natureza contratos coletivos ou individuais de trabalho, restrições ao direito da mulher ao seu emprego, por motivo de casamento ou de gravidez.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.

36 — LT – (e)

De conformidade com a CLT:

Art. 392. É proibido o trabalho da mulher grávida no período de 4 (quatro) semanas antes e 8 (oito) semanas depois do parto.

§ 1º Para os fins previstos neste artigo, o início do afastamento da empregada de seu trabalho será determinado por atestado médico nos termos do art. 375, o qual deverá ser visado pela empresa.

§ 2º Em casos excepcionais, os períodos de repouso antes e depois do parto poderão ser aumentados de mais 2 (duas) semanas cada um, mediante atestado médico, na forma do §1º.

§ 3º Em caso de parto antecipado, a mulher terá sempre direito às 12 (doze) semanas previstas neste artigo.

§ 4º Em casos excepcionais, mediante atestado médico, na forma do § 1º, é permitido à mulher grávida mudar de função.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.

37 — LT – (e)

De acordo com o Art. 392 da CLT, é proibido o trabalho da mulher grávida no período de 4 (quatro) semanas antes e 8 (oito) semanas depois do parto. A Constituição Federal de 88, Arts. 7º, XVIII (concede licença gestante de 120 dias) e 10, II “b” (garante a estabilidade do emprego à gestante) do ADCT também legislou sobre esta questão.

REF.: CLT – Legislação Complementar IOB B-80.

38 — LT – (b)

De acordo com a CLT:

Art. 393. Durante o período a que se refere o art. 392, a mulher terá direito ao salário integral e, quando variável, calculado de acordo com a média dos 6 (seis) últimos meses de trabalho, bem como aos direitos e vantagens adquiridos, sendo-lhe ainda facultado reverter à função que anteriormente ocupava.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.

39 — LT – (a)

Especifica a CLT:

Art. 394. Mediante atestado médico, à mulher grávida é facultado romper o

compromisso resultante de qualquer contrato de trabalho, desde que este seja prejudicial à gestação.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.

40 — LT – (c)

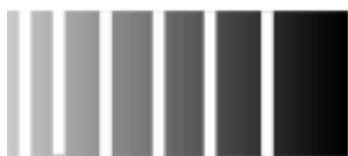
De acordo com a CLT:

Art. 396. Para amamentar o próprio filho, até que este complete 6 (seis)

meses de idade, a mulher terá direito, durante a jornada de trabalho, a 2 (dois) descansos especiais, de meia hora cada um.

Parágrafo único. Quando o exigir a saúde do filho, o período de 6 (seis) meses poderá ser dilatado, a critério da autoridade competente.

REF.: Acquaviva (ed.). *Vademecum da legislação pátria* — CLT p. 721.



Saúde Ocupacional no Brasil

QUESTÕES

- 1 — **SB – (M) Os trabalhadores em canaviais nordestinos estão sujeitos especialmente ao risco de:**
 - a) bissinose
 - b) asbestose
 - c) bagaçose
 - d) silicose
 - e) siderose
- 2 — **SB – (M) O Estado brasileiro que detém o maior número de casos de pneumoconiose dos trabalhadores de carvão é:**
 - a) Rio Grande do Sul
 - b) Santa Catarina
 - c) Paraná
 - d) Piauí
 - e) Goiás
- 3 — **SB – (F) A principal pneumoconiose no Brasil é a:**
 - a) silicose
 - b) asbestose
 - c) pneumoconiose de trabalhadores de carvão
 - d) antracossilicose
 - e) silicossiderose
- 4 — **SB – (M) Nos últimos anos, vem despertando a atenção de pneumologistas locais o crescente número de pessoas acometidas por silicose na região da Serra da Ibiapaba, na divisa do Ceará e Piauí. O grupo ocupacional mais atingido tem sido o dos:**
 - a) lavradores em pequenas propriedades
 - b) trabalhadores das pedreiras da região
 - c) artesãos das indústrias de cerâmicas
 - d) cavadores de poços e cacimbas
 - e) limpadores de fossas

- 5 — **SB – (M) A região cearense que tem se notabilizado pela constatação de grande número de casos de silicose é a(o):**
- Cariri
 - Sertão Central
 - Ibiapaba
 - Vale do Jaguaribe
 - Vale do Acaraú
- 6 — **SB – (M) A notificação dos casos comprovados de PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) é:**
- obrigatória por meio da CAT/Doença Profissional
 - obrigatória por meio de ficha do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
 - obrigatória por meio de ficha do Sistema Nacional de Agravos Notificáveis
 - facultativa, porém necessária para fins previdenciários ou de seguridade social
 - facultativa, na dependência de critério da perícia médica trabalhista
- 7 — **SB – (M) O país de maior produção de amianto da América Latina é a(o):**
- Argentina
 - Brasil
 - México
 - Peru
 - Colômbia
- 8 — **SB – (M) O estado brasileiro de maior produção de crisotila é a(o):**
- Bahia
 - Ceará
 - Goiás
 - Mato Grosso
 - Santa Catarina
- 9 — **SB – (M) O estado brasileiro de maior contingente de expostos ao mercúrio é a(o):**
- Bahia
 - Pará
 - Goiás
 - Mato Grosso
 - Minas Gerais
- 10 — **SB – (M) A revelação do médico aos dirigentes da empresa sobre a sorologia para o HIV do empregado é:**
- compulsória, por tratar-se de grave problema de Saúde Pública
 - obrigatória, porque possibilita a adoção de medidas preventivas na empresa
 - facultativa, na dependência de prévia notificação ao empregado
 - recomendada, dependendo de critérios da perícia médica trabalhista
 - agressora de um direito individual, protegido constitucionalmente
- 11 — **SB – (M) A obrigatoriedade do teste anti-HIV na admissão do empregado e durante o contrato de trabalho:**
- é medida importante para o controle da AIDS/SIDA entre trabalhadores
 - deve ser limitada aos trabalhadores integrantes de grupos de maior risco
 - está restrita aos profissionais de saúde, conforme disposição do SUS
 - é recomendada, dada a disseminação da retrovírose na população brasileira
 - é vedada, por dispositivos constitucionais, trabalhistas, administrativos e éticos profissionais
- 12 — **SB – (M) No âmbito do serviço público federal, a exigência de testes para detecção do HIV, tanto nos exames admissionais quanto nos exames periódicos de saúde:**
- é medida importante para o controle da AIDS/SIDA entre funcionários

- b) deve ser limitada aos professores e funcionários de estabelecimentos de ensino
- c) deve ser restrita aos profissionais de saúde, conforme disposição do SUS
- d) é recomendada, dada a prevalência da retrovírose no funcionalismo público
- e) está proibida, conforme Portaria Ministerial (Saúde, Trabalho e Administração)

13 — SB – (M) A atividade que mais contribui para os acidentes de trabalho atualmente registrados no Brasil é a da indústria:

- a) metalúrgica
- b) de produtos alimentícios
- c) têxtil
- d) de transportes
- e) da construção civil

14 — SB – (M) No Nordeste brasileiro, a amputação de mão resultante de acidente de trabalho revela maior risco entre trabalhadores da indústria de beneficiamento de:

- a) castanha de caju
- b) algodão
- c) açúcar
- d) coco
- e) sisal

15 — SB – (M) A redução do número de acidentes de trabalho registrados no Brasil a partir de 1976 pode ser explicada por:

1. mudanças na legislação acidentária que favoreceram o sub-registro
2. fim do pagamento diferenciado para os hospitais que atendiam acidentados do trabalho
3. expansão do atendimento dos acidentados do trabalho para um maior número de serviços, inclusive da rede pública
4. efetivo declínio do número de acidentes do trabalho ocorridos

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1 e 3
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

16 — SB – (M) O aumento da letalidade por acidentes do trabalho registrados no Brasil a partir de 1976 decorreu principalmente de:

- a) redução do número de empregados segurados
- b) redução do número de acidentes de trabalho registrados
- c) aumento do número de óbitos por acidentes do trabalho
- d) diminuição do padrão de assistência médica prestado ao acidentado do trabalho
- e) expansão de postos de trabalho associados a maior risco de acidentes

17 — SB – (F) As estatísticas brasileiras de acidentes do trabalho e de doenças profissionais, correspondentes aos trabalhadores “segurados” pelo SAT/INSS, de 1970 a 1997, revelam a seguinte ordem decrescente de comunicação para os casos de:

- a) acidente do trabalho tipo, acidente de trajeto e doença profissional
- b) acidente do trabalho tipo, doença profissional e acidente de trajeto
- c) doença profissional, acidente do trabalho tipo e acidente de trajeto
- d) acidente de trajeto, doença profissional e acidente do trabalho tipo
- e) acidente de trajeto, acidente do trabalho tipo e doença profissional

18 — SB – (D) Os trabalhadores ditos “segurados” pelo Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT), atualmente administrado pelo INSS, estão praticamente estáveis nos últimos 10 anos. Isso reflete muito provavelmente uma combinação de:

1. pequeno ou nenhum crescimento da população trabalhadora com emprego formal
2. migração dos trabalhadores formais e segurados para o trabalho informal
3. retração das taxas de crescimento da população brasileira
4. efetivo declínio do número de horas de trabalho contratadas

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1 e 3
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

19 — SB – (D) A respeito das informações sobre acidentes de trabalho no Brasil, sabe-se que:

- a) o sistema de vigilância de acidentes e doenças do trabalho, mantido pelo Ministério da Saúde, possibilita a visualização do perfil epidemiológico desses eventos no nível regional
- b) a principal fonte de informação sobre acidentes de trabalho é a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), emitida e controlada pelo Ministério da Saúde.
- c) a CAT é utilizada pela seguridade social para fins de processamento de benefícios aos trabalhadores acidentados ou acometidos por doenças decorrentes do trabalho
- d) as informações da CAT têm ampla cobertura em áreas urbanas e rurais do país
- e) os dados da CAT incluem trabalhadores inseridos na força de trabalho formal, funcionários públicos, autônomos e pequenos comerciantes

20 — SB – (D) A respeito das características gerais dos acidentes de trabalho no Brasil, têm-se que:

- a) as Regiões Sudeste e Sul respondem por metade dos acidentes de trabalho notificados

- b) a Região Sudeste, isoladamente, registra cerca de um terço dos acidentes
- c) a maior parte dos acidentes atinge trabalhadores dos 35 aos 50 anos de idade
- d) os acidentes atingem os homens em proporções três vezes maior do que as mulheres
- e) para as mortes decorrentes de acidentes do trabalho, a relação homem/mulher é de 6:1

21 — SB – (D) A respeito das características gerais dos acidentes de trabalho no Brasil, marque a alternativa FALSA.

- a) Cerca de 50% dos acidentes notificados ocorrem entre trabalhadores do setor industrial
- b) A construção civil é a principal fonte geradora de acidentes do trabalho entre os trabalhadores homens
- c) A principal causa de mortes por acidentes do trabalho no Brasil são os acidentes de trânsito
- d) Os condutores de veículos a motor constituem a categoria mais afetada pelas mortes decorrentes diretamente do trabalho
- e) Na região Sudeste, as mortes decorrentes do trabalho atingem principalmente as categorias dos trabalhadores braçais e agropecuários

22 — SB – (D) A respeito da tendência dos acidentes de trabalho no Brasil, registrados de 1970 a 1992, marque a alternativa FALSA.

- a) Não se pode delimitar períodos distintos de tendência
- b) De 1970 a 1975, houve um aumento constante no número absoluto desses acidentes
- c) A partir de 1976 a tendência inverte-se, mantendo-se até o ano de 1984
- d) No período de 1985 e 1986 a notificação dos acidentes volta a aumentar

- e) Desde 1987 é retomada a tendência à queda

23 — SB – (M) Das afirmativas sobre os acidentes de trabalho fatais:

1. os acidentes fatais sofrem menos os efeitos do sub-registro, dado o caráter marcante de suas repercussões sociais
2. o número dos acidentes fatais permite avaliar o risco potencial de acidentes graves em um determinado ramo de atividade ou em uma determinada empresa
3. os acidentes fatais representam o indicador mais fidedigno para estimar o potencial de gravidade
4. o potencial de gravidade pode também ser avaliado pelas seqüelas e mutilações infligidas ao trabalhador

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 3
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

24 — SB – (M) A respeito da tendência dos acidentes de trabalho no Brasil, registrados de 1970 a 1991, considere as seguintes afirmativas:

1. a curva da mortalidade mostra uma tendência decrescente, porém bem menos acentuada do que a da morbidade, o que implica a tendência crescente da letalidade
2. a letalidade dos acidentes de trabalho aumentada estaria ligada à piora qualitativa das condições de trabalho no país
3. o problema do aumento da letalidade estaria no denominador, onde a influência do fator subnotificação age aumentando o registro de acidentes do trabalho
4. a queda da morbidade por acidentes de trabalho estaria influenciada pela diminuição da notificação dos acidentes não fatais

Estão corretas:

- a) somente 1 e 3
- b) somente 2 e 4
- c) somente 1, 2 e 4
- d) somente 1, 3 e 4
- e) todas (1 a 4)

25 — SB – (F) O número de Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT), nos últimos anos, no Brasil, está em declínio para os casos de:

- a) acidente do trabalho tipo, acidente de trajeto e doença profissional
- b) acidente do trabalho tipo e doença profissional, somente
- c) acidente do trabalho tipo e acidente de trajeto, somente
- d) acidente de trajeto e doença profissional, somente
- e) acidente do trabalho tipo, somente

26 — SB – (F) A Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) é emitida, no Brasil, para os casos de:

- a) acidente do trabalho tipo, acidente de trajeto e doença profissional
- b) acidente do trabalho tipo e doença profissional, somente
- c) acidente do trabalho tipo e acidente de trajeto, somente
- d) acidente de trajeto e doença profissional, somente
- e) acidente do trabalho tipo, somente

27 — SB – (M) Quanto aos Acidentes de Trajeto no Brasil, assinale a alternativa FALSA.

- a) Os acidentes de trajeto, em sua grande maioria, ocorrem no trânsito com envolvimento de veículos a motor
- b) Tem-se uma conexão estabelecida entre os acidentes de trabalho e os acidentes de trânsito
- c) Esses acidentes caracterizam-se como extremamente letais
- d) Constituem a principal causa de mortes entre os acidentes do trabalho registrados no país

- e) O trânsito também é causa indireta em vários acidentes do trabalho típico
- 28 — SB – (M) A mais importante justificativa para o aumento das notificações de doenças profissionais no Brasil, registradas de 1980 a 1992, reside em:**
- ampliação dentro das estruturas de saúde do Estado dos programas de saúde dos trabalhadores
 - forte pressão do movimento sindical, que criou serviços de saúde ocupacional
 - maior controle dos profissionais da saúde sobre o diagnóstico de doenças
 - mudança da postura da Previdência Social no reconhecimento de doenças profissionais
 - crescimento substancial da exposição a riscos ocupacionais nas indústrias
- 29 — SB – (M) O aumento das notificações de doenças profissionais no Brasil, registradas a partir de 1986, deveu-se a:**
- inclusão das lesões por esforços repetitivos (LER) como doenças profissionais
 - melhoria dos diagnósticos de silicose nos serviços de saúde ocupacional
 - maior proporção de produtos alérgicos adicionados ao cimento, provocando dermatoses profissionais
 - mudança do sistema de processamento de dados da Previdência Social
 - crescimento substancial dos serviços de audiometria, identificando surdez ocupacional
- 30 — SB – (M) A respeito da notificação das doenças profissionais no Brasil, registradas de 1980 a 1992, considere as seguintes afirmativas:**
- são muitas as dificuldades para levantar informações sobre doenças relacionadas ao trabalho
 - o registro de doenças profissionais está vinculado ao meio urbano, seguindo tendência diferente da notificação dos acidentes
 - o número das notificações é baixo em todo o Brasil, mas esse fato é acentuado nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte
 - cerca de 90% do registro de doenças profissionais tem origem nas Regiões Sudeste e Sul
- Estão corretas:
- somente 1 e 3
 - somente 2 e 4
 - somente 1, 2 e 3
 - somente 1, 3 e 4
 - todas (1 a 4)
- 31 — SB – (M) A respeito das lesões por esforços repetitivos (LER) no Brasil, marque a alternativa correta.**
- As lesões por esforços repetitivos constituem-se em ocorrência peculiar entre as doenças profissionais desde o início do século
 - Dados de diferentes regiões levam a supor que a doença se encontra em plena fase endêmica
 - O aumento de casos está relacionado a modificações nos processos de trabalho decorrentes da modernização e automação
 - Não é previsível o aumento do registro de casos da doença nos próximos anos
 - Ainda não há pressão da doença na demanda de seus ambulatorios
- 32 — SB – (F) O aumento da incidência de doenças profissionais registradas no Brasil a partir de 1993 decorreu principalmente de aumento do número casos de:**
- intoxicação por agentes químicos ocupacionais

- b) hipertensão arterial, vinculada ao estresse laboral
- c) lesões por esforços repetitivos (LER)
- d) infecção por HIV, em trabalhadores informais, amparados por lei específica
- e) pneumopatias ocupacionais diversas: pneumoconioses, asma etc.

33 — SB – (M) Quanto aos óbitos por acidentes do trabalho ou doenças profissionais no Brasil, assinale a alternativa FALSA.

- a) O número absoluto e a taxa de incidência, embora tenham diminuído discretamente, põem o país em uma posição extremamente desfavorável no cenário internacional
- b) As taxas situam-se atualmente ao redor dos 20 por 100 mil, valor ainda três a quatro vezes superior às médias nacionais alcançadas em países desenvolvidos
- c) Setores econômicos, como a Atividade Extrativa Mineral e a Construção Civil, entre outros, têm taxas que se aproximam dos 50 por 100 mil
- d) A alta incidência em alguns setores críticos tem sido influenciada pela ocorrência de doenças profissionais graves e fatais, como é o caso da silicose
- e) N.R.A.

34 — SB – (F) Pela Constituição de 1988 e pela Lei Orgânica da Saúde, as atividades referentes à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, através das ações de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária, estão no âmbito do:

- a) Sistema Nacional de Saúde
- b) Sistema Nacional de Seguridade Social
- c) Ministério da Saúde
- d) Ministério da Previdência Social
- e) Ministério do Trabalho

35 — SB – (F) “A compreensão de que os trabalhadores vivem, adoecem e morrem de forma compartilhada com a população de um determinado tempo, lugar e classe social, mas também, de forma diferenciada, decorrente de sua inserção particular no processo produtivo, sustenta a proposição de que esta especificidade deve ser contemplada no atendimento às suas necessidades de saúde”. Assim, as ações de Saúde dos Trabalhadores podem ser sumariadas em:

1. *assistência aos trabalhadores* vítimas de acidentes do trabalho, doenças profissionais, ou de doenças relacionadas ao trabalho
2. *ações de promoção e proteção da saúde*: a *vigilância da saúde* dos trabalhadores e das condições e os ambientes de trabalho e os procedimentos de *notificação*
3. procedimentos visando ao acesso dos trabalhadores segurados pelo Seguro de Acidentes do Trabalho aos benefícios previstos na legislação
4. *informação e educação* dos empregadores, trabalhadores e outros setores sociais envolvidos ou interessados no tema

Estão corretas:

- a) somente 1 e 2
- b) somente 2 e 3
- c) somente 1 e 3
- d) somente 1, 2 e 3
- e) todas (1 a 4)

36 — SB – (M) Fazem parte das principais características indicadas da atenção à saúde dos trabalhadores, EXCETO:

- a) integralidade das práticas, ou indisociabilidade das ações preventivas e curativas
- b) necessidade de uma atuação transdisciplinar e interinstitucional

- c) complexidade e dinamicidade decorrentes das mudanças nos processos produtivos
 - d) participação dos trabalhadores enquanto sujeitos das ações de saúde
 - e) predomínio da iniciativa privada via planos de seguro-saúde
- 37 — SB – (M) Para fins de benefícios pagos pelo INSS, considere as afirmativas seguintes:**
1. o benefício acidentário é pago em situações de morte ou de incapacidade para o trabalho decorrentes de Acidente do Trabalho ou da Doença Profissional ou do Trabalho
 2. o benefício previdenciário é concedido ao trabalhador incapacitado para o trabalho em decorrência da “doença comum”
 3. o benefício acidentário corresponde ao mesmo valor de pagamento atribuído ao benefício previdenciário acrescido de 40%
 4. a correta caracterização do *nexo* do problema, dano ou lesão com o trabalho é de grande importância para os trabalhadores
- Estão corretas:
- a) somente 1 e 2
 - b) somente 2 e 3
 - c) somente 1 e 3
 - d) somente 1, 2 e 4
 - e) todas (1 a 4)
- 38 — SB – (M) A reabilitação física de trabalhadores vítimas de Acidente do Trabalho é de responsabilidade do:**
- a) Sistema Nacional de Saúde
 - b) Sistema Nacional de Seguridade Social
 - c) Ministério da Saúde
 - d) Ministério da Previdência Social
 - e) Ministério do Trabalho
- 39 — SB – (M) A Coordenadoria de Saúde do Trabalhador, vinculada à Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde, tem trabalho com vistas principalmente à:**
- a) formulação de uma proposta de Política de Saúde do Trabalhador
 - b) produção de instrumentos técnicos de apoio para as atividades assistenciais
 - c) articulação com os demais órgãos do Estado para cobertura de trabalhadores segurados
 - d) mobilização das organizações sociais para atendimento de trabalhadores segurados
 - e) implantação de câmaras técnicas de saúde ocupacional no Ministério do Trabalho
- 40 — SB – (F) “Um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”. Esse conceito expresso na Lei 8.080/90 refere-se à:**
- a) Saúde do Trabalhador
 - b) Medicina do Trabalho
 - c) Medicina Ocupacional
 - d) Higiene e Segurança do Trabalho
 - e) Epidemiologia Ocupacional

RESPOSTAS

1 — SB – (c)

Os trabalhadores em canaviais e na indústria da cana-de-açúcar têm risco aumentado de bagaço, que resulta da inalação de partículas oriundas do bagaço da cana.

REF.: Mendes et al In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 130; Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 130-1.

2 — SB – (b)

O carvão (mineral, fóssil) ocorre em nosso país nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Piauí, Maranhão, Goiás, Pará e Amazonas, mas só é economicamente lavrável nos três primeiros citados. Das regiões carboníferas, apenas na do Sul de Santa Catarina já foram computados mais 500 casos de pneumoconioses em trabalhadores de minas de carvão.

REF.: Souza Filho & Alice In: Mendes. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. p. 197.

3 — SB – (a)

A silicose é a principal pneumoconiose do Brasil. Não existem números precisos sobre a ocorrência da doença ou sobre a população em risco, porém a exposição ocupacional a poeiras com sílica engloba alguns milhões de trabalhadores, nas mais diversas atividades produtivas.

REF.: Algranti et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 115.

4 — SB – (d)

Em parte, como consequência da seca que assolou a região nordestina de 1979 a 1983, muitos lavradores, para sobreviver e na busca de garantir água para a subsistência de suas famílias, passaram a exercer o ofício de cavadores de poços e cacimbas. Entre essas pessoas, têm sido

diagnosticadas centenas de casos de silicose, dos quais muitos morreram ou estão permanentemente inválidos.

REF.: Holanda et al.

5 — SB – (c)

A silicose, até meados da década de 80, era desconhecida no Ceará, quando, então, despertada pela identificação de casos isolados da doença em hospitais de Fortaleza de pessoas procedentes da Serra da Ibiapaba, HOLANDA et al realizaram pesquisa de campo em municípios da região, detectando mais de 150 silicóticos, a maioria com formas mais graves da doença.

REF.: Holanda et al. Completar ref.

6 — SB – (a)

Todos os casos comprovadamente de PAIR deverão ser notificados (Notificação Obrigatória) por meio da Comunicação de Acidente do Trabalho — CAT/Doença Profissional — Relação de Acidente do Trabalho sem afastamento — ao Serviço de Perícias do SUS, conforme preceitua o Art. 23 da Lei nº 8.213, de 24.07.91, regulamentada pelo Art. 141, Parágrafo 3º, do inciso IV do Decreto 611, de 21/07/92.

REF.: Marano In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 3. p. 235.

7 — SB – (b)

O Brasil se situa como o maior produtor de amianto da América Latina e um dos importantes produtores do mundo, com 5% de produção global. Nossa produção é praticamente toda de crisotila.

REF.: Castro & Lemle In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 3. p. 276.

8 — SB – (c)

A atividade extrativa é a primeira dessas fontes de exposição ocupacional

direta ao asbesto, ocorrendo mais de 90% em Goiás. A variedade crisotila é extraída, em geral, em minas de superfície, o que atenua a exposição. Atualmente, a maior mina em lavra é a de Canabrava, em Goiás.

REF.: Castro & Lemle In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 3. p. 276-7.

9 — SB – (b)

“O mercúrio, no garimpo, é usado para amalgamar-se com o ouro em pó obtido... Um levantamento feito pelo Departamento Nacional da Produção Mineral — DNPM, em 1990, revela que cerca de 420.000 garimpeiros, distribuídos por 1.266 pontos de garimpo, dedicam-se à procura do ouro; no entanto, devido aos seus movimentos migratórios e à grande extensão territorial do Brasil, com difícil acesso onde, geralmente, existem os pontos de garimpo, estimativas consideram que o número de garimpeiros varia entre 400.000 e 600.000. Pelos dados do DNPM, verifica-se que grande parte dos garimpeiros e 34,7% dos pontos de garimpo estão localizados no Estado do Pará, principalmente na margem direita do rio Tapajós (110.000 garimpeiros em 360 pontos de garimpo), enquanto o Estado de Mato Grosso abriga 24,0% da população garimpeira em 6,7% pontos de garimpo; estas são, portanto, as duas maiores áreas de garimpo do país”.

REF.: Zavariz & Nogueira In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 227.

10 — SB – (e)

A revelação do médico aos dirigentes da empresa sobre a sorologia para o HIV do empregado fere, assim, um direito individual, protegido constitucionalmente, que é a intimidade (art. 5º, inciso X da CF/88).

REF.: Hinkel et al In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 395-6.

11 — SB – (e)

A obrigatoriedade do teste anti-HIV na admissão do empregado e durante o contrato de trabalho é vedada, pela interpretação sistemática dos dispositivos constitucionais, trabalhistas, administrativos e ético-profissionais.

Esta, também, é a orientação do Ministério da Saúde que, através do Programa Nacional de Controle das DST/AIDS baseado nas Resoluções do Conselho Federal de Medicina, estabelece normas de condutas técnicas e éticas com referência à AIDS, contendo disposição específica sob o título “Os Direitos do Trabalhador”, o qual preceitua: “O empregador é livre para decidir a quem deve empregar, mas não lhe é permitido exigir o teste sorológico, enquanto condição de admissão ou manutenção do emprego ou cargo público, por caracterizar interferência indevida na intimidade dos trabalhadores e restrição ou discriminação”.

REF.: Hinkel et al In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 395-6.

12 — SB – (e)

Os Ministérios da Saúde e da Educação expediram a Portaria Interministerial nº 796 de 29/05/92, recomendando, dentre outros procedimentos, “a não exigência de teste sorológico prévio à contratação e manutenção do emprego de professores e funcionários por parte do estabelecimento de ensino”. Nesse sentido, a Portaria Ministerial (Saúde, Trabalho e Administração) nº 869, de 11/08/92, proibiu no âmbito do serviço público federal a exigência de testes para detecção do HIV, tanto nos exames admissionais quanto nos exames periódicos de saúde”, justificando a norma com os seguintes argumentos: a sorologia positiva para o HIV, em si, não acarreta prejuízo da capacidade laborativa, de aptidão física e mental para o trabalho; o convívio social e pro-

fissional com portadores do HIV não configura situações de risco; as medidas para o controle da infecção não acarretam informação e os procedimentos preventivos pertinentes; a solidariedade e o combate à discriminação são a fórmula de que a sociedade dispõe para minimizar o sofrimento dos portadores do HIV-AIDS; o manejo dos casos de AIDS deve ser conduzido segundo os preceitos da ética e do sigilo; as pesquisas relativas ao HIV vêm apresentando surpreendentes resultados, em curto espaço de tempo, no sentido de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos infectados e doentes.

REF.: Hinkel et al In: Vieira. *Medicina básica do trabalho*. v. 4. p. 395-6.

13 — SB – (e)

A indústria da construção civil é a atividade que mais contribui para estatísticas de acidentes do trabalho no Brasil. Em 1995, foram computados 437 acidentes fatais na atividade econômica da construção civil, com risco de 44,50 por 100.000 trabalhadores do setor, e representando 12,92% dos 3.381 óbitos por acidentes do trabalho no Brasil.

REF.: ANAMT.

14 — SB – (e)

Nas décadas passadas recentes, era comum encontrar pessoas em áreas rurais do Nordeste com apenas uma mão em consequência de amputação acidental durante a moagem de cana-de-açúcar. Talvez em função da maior capitalização da indústria canavieira, que se tornou mais mecanizada, com a incorporação de máquinas mais modernas, este risco estaria diminuindo hoje. Embora não cientificamente investigado, a indústria de beneficiamento do sisal, por operar com instrumentos mais rudimentares, tem sido a mais incriminada por amputação da mão; esse fato foi inclusive objeto de matéria de importante hebdomadário de circulação nacional.

15 — SB – (d)

A redução do número de acidentes do trabalho registrados no Brasil a partir de 1976 pode ser explicada por mudanças na legislação acidentária que favoreceram o sub-registro (a Resolução Nº 900 do INPS, de 19/10/75, autorizaram as próprias empresas a notificar, a receber a notificação e a atender os acidentados do trabalho, e a Lei 6.367, de 19/10/76, que transferiu ao empregador o pagamento dos primeiros 15 dias de afastamento por acidente do trabalho). Outro fator a ser considerado foi o fim do pagamento diferenciado para os hospitais da rede privada que atendiam acidentados do trabalho e a expansão deste atendimento para um número maior de serviços, inclusive da rede pública, acontecido na segunda metade na década de 80. Tais medidas geraram desestímulo ao preenchimento das CAT.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 439.

16 — SB – (b)

Como já explicado na questão anterior, houve substancial redução da notificação dos casos de acidentes do trabalho no Brasil, fenômeno que não se repetiu quando o evento teve por desfecho a morte, significando um incremento artificial da letalidade por acidente do trabalho.

REF.: Carmo et al In: Mendes. *Patologia do trabalho*. p. 439-40.

17 — SB – (a)

As estatísticas brasileiras de acidentes do trabalho e de doenças profissionais, correspondentes aos trabalhadores “segurados” pelo SAT/ INSS, de 1970 a 1997, observam que, em qualquer ano do período compreendido pelas estatísticas, predominam amplamente os assim chamados acidentes do trabalho “típicos”, seguidos, com muita distância, pelos acidentes do trabalho que ocorrem no “trajeto”, isto é, da residên-

cia do trabalhador para o local de trabalho, e, deste, de volta para a residência; em terceiro lugar, mas crescentemente próximos dos acidentes de “trajeto”, situam-se as “doenças profissionais”, terceira modalidade de “acidente do trabalho”, coberto pela legislação dita “acidentária”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

18 — SB – (a)

O “denominador” constituído por *trabalhadores ditos “segurados”* pelo Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT), atualmente administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), está praticamente estável nos últimos dez anos, refletindo, muito provavelmente, uma combinação de pequeno ou nenhum crescimento da população trabalhadora com emprego formal, com uma provável migração dos trabalhadores formais e segurados, para o trabalho informal e, portanto, sem contribuição patronal para o SAT e sem a correspondente cobertura de benefícios “acidentários”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

19 — SB – (c)

A inexistência, no Brasil, de um sistema de vigilância de acidentes e doenças do trabalho impossibilita a visualização do perfil epidemiológico desses eventos em nível regional. A principal fonte de informação sobre acidentes de trabalho é a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), emitida e controlada pela Previdência Social. A CAT é utilizada pela seguridade social para fins de processamento de benefícios aos trabalhadores acidentados ou acometidos por doenças decorrentes do trabalho. As informações da CAT têm cobertura restrita às áreas urbanas do país e incluem trabalhadores inseridos na força de trabalho formal, sendo incompletas porque

excluem funcionários públicos, autônomos e pequenos comerciantes.

REF.: Wunsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 295-6.

20 — SB – (d)

Alguns fatos emergem definindo características gerais dos acidentes que afetam os trabalhadores durante o seu ofício, dentre as quais podem ser assinaladas: as Regiões Sudeste e Sul são responsáveis por 90% dos acidentes de trabalho notificados no país. A Região Sudeste, isoladamente, registra cerca de 65% dos acidentes; a maior parte dos acidentes (60%) atinge trabalhadores na faixa etária dos 18 aos 35 anos de idade, tendência que se mantém para a mortalidade por acidentes do trabalho; os acidentes atingem os homens em proporções três vezes maior do que as mulheres. Para as mortes decorrentes de acidentes do trabalho, a relação homem/mulher é de 26:1.

REF.: Wunsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 296.

21 — SB – (e)

Alguns fatos despontam definindo características gerais dos acidentes que atingem os trabalhadores durante o seu ofício, dentre as quais podem ser assinaladas: cerca de 50% dos acidentes notificados ocorrem entre trabalhadores do setor industrial; a construção civil é a principal fonte geradora de acidentes do trabalho entre os trabalhadores homens; em 1990, a média de acidentes na Região Sul foi de 1.585 por 100.000 trabalhadores, na Região Sudeste, de 1.555 por 100.000; no Nordeste, 306 por 100.000; em 1990, a letalidade por acidentes do trabalho no Brasil foi de, aproximadamente, oito mortes por 100.000 acidentes. As maiores letalidades foram observadas no Centro-Oeste — 18 mortes por 1.000 acidentes e no Nordeste

— 15 por 1.000, apesar de essas duas regiões apresentarem menor taxa global de acidentes. No Sudeste, a letalidade foi de cinco mortes por 1.000 acidentes e, no Sul, de 10 mortes por 1.000; a principal causa de mortes por acidentes do trabalho no Brasil são os acidentes de trânsito (35%), causa particularmente importante nas Regiões Sul e Sudeste; no país como um todo, os condutores de veículos a motor constituem a categoria mais afetada pelas mortes decorrentes diretamente do trabalho (15%). No Sudeste e no Sul, à categoria dos condutores de veículos segue-se a dos serventes de obras. Na Região Centro-Oeste, os trabalhadores agropecuários representam a maior proporção de vítimas fatais do trabalho (18%). Na Região Norte, as mortes decorrentes do trabalho atingem principalmente as categorias dos trabalhadores braçais e agropecuários (26%).

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 296-7.

22 — SB – (e)

Decompondo e detalhando os dados de 1970 a 1992, podem-se delimitar quatro períodos distintos no tocante às tendências do registro de acidentes. De 1970 a 1975, há um aumento constante no número absoluto de acidentes de trabalho. A partir de 1976 a tendência inverte-se, mantendo-se até o ano de 1984. No período de 1985 e 1986 a notificação dos acidentes volta a aumentar e, desde então, é retomada a tendência à queda.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 297-8.

23 — SB – (e)

“Os acidentes fatais sofrem menos os efeitos do sub-registro, dado o caráter marcante de suas repercussões sociais. Além da mensuração dos coeficientes de mortalidade e de letalidade, o número

dos acidentes fatais permite avaliar o risco potencial de acidentes graves em um determinado ramo de atividade ou em uma determinada empresa. Os acidentes fatais representam o indicador mais fidedigno para estimar o potencial de gravidade, embora esse potencial possa também ser avaliado pelas seqüelas e mutilações infligidas ao trabalhador como decorrência de acidentes graves e com sérias repercussões sobre a qualidade de sua vida futura”.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 305.

24 — SB – (c)

A curva da mortalidade mostra uma tendência decrescente, porém bem menos acentuada do que a da morbidade, o que implica a tendência crescente da letalidade. Tais observações permitem levantar duas hipóteses principais: a) a letalidade dos acidentes de trabalho está aumentada de forma marcante, atingindo, no início da década de 90, patamares que são o dobro da letalidade observada no início dos anos 80, e isso estaria ligado à piora qualitativa das condições de trabalho no país, ou b) o problema está no denominador, onde a influência do fator subnotificação age de forma eficiente na diminuição do registro de acidentes do trabalho. Essa última parece a hipótese mais plausível, na opinião Wünsch Filho. Por essa lógica, a queda da morbidade por acidentes de trabalho, assim como o aumento da letalidade, estariam influenciadas pela diminuição da notificação dos acidentes não fatais. Não se pode descartar, ainda no terreno da hipótese, que todas as transformações ocorridas no mercado e nos sistemas de trabalho durante as duas últimas décadas, e as ações específicas desencadeadas para o controle dos acidentes de trabalho, tenham repercutido de forma mais intensa sobre a ocorrência dos acidentes leves.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 306-7.

25 — SB – (c)

“A incidência dos *acidentes do trabalho típicos* vem claramente diminuindo nos últimos 20 anos. Muito se tem discutido sobre as causas deste fenômeno, que vão deste o sub-registro dos acidentes, principalmente dos mais leves, até uma real redução de incidência devida ao crescimento dos esforços de prevenção, passando pela possibilidade de que a redução também esteja refletindo faces da crise econômica e do desemprego. Nota-se uma discreta tendência de redução do número dos *acidentes de trajeto* neste mesmo período, provavelmente mais associada à tendência geral de declínio dos acidentes do trabalho do que propriamente vinculada ao comportamento dos acidentes de trânsito”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

26 — SB – (a)

A CAT é emitida em três tipos de situações: acidente do trabalho tipo, ou típico, ocorrido durante o período em que o trabalhador estava no exercício de sua atividade; acidente de trajeto, ocorrido no percurso entre o domicílio e o local de trabalho e vice-versa; e doença profissional.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 307.

27 — SB – (e)

Os acidentes de trajeto, em sua grande maioria, ocorrem no trânsito com envolvimento de veículos a motor. Tem-se então uma conexão estabelecida entre os acidentes de trabalho e um dos mais graves e agudos problemas do meio urbano brasileiro na atualidade, que são os acidentes de trânsito. Esses aciden-

tes caracterizam-se como extremamente letais e, não sem razão, constituem a principal causa de mortes entre os acidentes do trabalho registrados no país. Além de sua importância nos acidentes de trajeto, o trânsito também é causa direta em vários acidentes do trabalho típicos, atingindo motoristas em geral (transportes coletivos e de carga, taxistas) e, ainda, carregadores, vendedores e *office-boys* que, pelas próprias características do trabalho que exercem, não estão restritos a ambientes confinados. REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 307.

28 — SB – (a)

“Os dados disponíveis da Previdência Social indicam que ocorreu aumento sistemático do número de doenças profissionais registradas no Brasil durante a década de 80. Em 1992, foram notificadas 8.320 doenças profissionais, mais de três vezes o volume notificado dez anos antes. Alguns fatos podem justificar o observado: o mais importante foi a ampliação dentro das estruturas de saúde do Estado dos programas de saúde dos trabalhadores. É interessante registrar que esses programas, aliados ao movimento sindical, embora tenham influído para aumentar o número de doenças profissionais notificados no período, não tiveram o mesmo impacto para redirecionar o sentido da notificação dos acidentes do trabalho. Pode-se argumentar que os profissionais da saúde detêm maior controle sobre o diagnóstico das doenças, e, ainda, que o caráter, em geral crônico e prolongado, dessas doenças adere o paciente aos serviços de saúde. Isso contribuiu para modificar a postura da Previdência Social, forçando o reconhecimento dos diagnósticos de doenças profissionais”.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 316.

29 — SB – (a)

“Os dados dos anos de 1986 e 1987 destoam da tendência geral de aumento gradativo da incidência de doenças profissionais. Nesses anos, a incidência atinge os níveis mais altos da série histórica — em torno de 28 por 100.000 trabalhadores. O reconhecimento, em 1986, pelo INSS das lesões por esforços repetitivos (LER) como doenças profissionais modificou a curva. Inúmeros trabalhadores tiveram suas doenças subitamente reconhecidas, gerando, nas palavras de Buschinelli (1993), uma ‘epidemia de notificação’. Ribeiro (1994) também considerou como hipótese que o aumento de notificação das doenças profissionais, a partir do segundo quinquênio da década de 80, é resultante da mudança de postura da Previdência Social, que passou a reconhecer como doenças profissionais síndromes antes não incluídas como tal e, também, do diagnóstico mais frequente dessas doenças por parte dos serviços médicos”.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 316.

30 — SB – (d)

“São muitas as dificuldades para levantar informações sobre doenças relacionadas ao trabalho no país. O registro de doenças profissionais está vinculado ao meio urbano, seguindo a mesma tendência da notificação dos acidentes. O número das notificações é baixo em todo o Brasil, mas esse fato é acentuado nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte. Cerca de 90% do registro de doenças profissionais têm origem nas Regiões Sudeste e Sul (Buschinelli, 1993)”.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 316.

31 — SB – (c)

“As lesões por esforços repetitivos, entretanto, constituem-se em ocorrência

peculiar entre as doenças profissionais neste final de século no Brasil. Dados de diferentes regiões levam a supor que a doença se encontra em plena fase epidêmica. Esse fenômeno está relacionado a modificações nos processos de trabalho decorrentes da modernização e automação por que passam diversos setores da economia (indústria, comércio e serviços) e que exigem dos trabalhadores movimentos monótonos e repetitivos. É previsível o aumento do registro de casos da doença nos próximos anos. Diversos outros serviços têm observado aumento do número de trabalhadores com LER e predomínio da doença na demanda de seus ambulatórios”.

REF.: Wünsch Filho In: Monteiro et al. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. p. 318.

32 — SB – (c)

“A incidência de *doenças profissionais* manteve-se praticamente inalterada entre 1970 e 1985, quando girava em torno de dois casos em cada 10 mil trabalhadores. De 1985 a 1992, este patamar histórico alcançou a faixa de quatro casos em cada 10 mil trabalhadores, porém, de 1993 em diante, percebe-se um crescimento verdadeiramente epidêmico de sua ocorrência, tendo se aproximado o coeficiente de incidência à faixa de 14 casos por 10 mil trabalhadores. Diversos têm sido os motivos para este aumento tão acentuado, contudo, há que se chamar a atenção que cerca de 90% dos casos diagnosticados e notificados ao Seguro Social, nestes últimos anos, devem-se exclusivamente ao grupo de doenças enfeixadas pela imprecisa denominação de “lesões por esforços repetitivos” (LER)”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

33 — SB – (e)

O número absoluto e a taxa de incidência de *óbitos por acidentes do trabalho*

ou doenças profissionais, embora tenham diminuído discretamente no período em análise, colocam o Brasil em uma posição extremamente desfavorável no cenário internacional. As taxas, que giravam em torno de 35 mortes por 100 mil trabalhadores na década de 70, situam-se atualmente em torno dos 20 por 100 mil, valor ainda três a quatro vezes superior às médias nacionais alcançadas em países desenvolvidos. Porém, ao se analisar a dispersão da média nacional, notam-se setores econômicos como a Atividade Extrativa Mineral e a Construção Civil, entre outros, com taxas que se aproximam aos 50 por 100 mil. A alta incidência em alguns setores críticos tem sido influenciada pela ocorrência de doenças profissionais graves e fatais, como é o caso da *silicose*, doença profissional de alta letalidade, ainda presente na mineração e em outros setores específicos.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

34 — SB – (a)

Pela Constituição de 1988 e pela Lei Orgânica da Saúde, as atividades referentes à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, através das ações de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária, estão no âmbito do Sistema Nacional de Saúde: assim, uma vez que Previdência Social não compreende mais Saúde, a saúde do trabalhador está no abrigo do SUS e todas as ações e serviços públicos de saúde são regulados por esse Sistema.

REF.: Carvalho & Santos. *SUS. Lei orgânica da saúde*. p. 171-3.

35 — SB – (e)

“A compreensão de que os trabalhadores vivem, adoecem e morrem de forma compartilhada com a população de um determinado tempo, lugar e classe social, mas também de forma diferenciada, decorrente de sua inserção particular no

processo produtivo, sustenta a proposição de que esta especificidade deve ser contemplada no atendimento às suas necessidades de saúde.

Assim, as ações de Saúde dos Trabalhadores podem ser sumarizadas em:

— a *assistência aos trabalhadores* vítimas de acidentes do trabalho, doenças profissionais, ou de doenças relacionadas ao trabalho. Compreende as ações de *diagnóstico*, que incluem o estabelecimento do *nexo com o trabalho*, e de *recuperação da saúde*, envolvendo o *tratamento* e a *reabilitação*, quando necessária;

— as ações de *promoção e proteção da saúde*: a *vigilância da saúde* dos trabalhadores e das condições e os ambientes de trabalho, que incluem a normatização e fiscalização; e os procedimentos de *notificação*;

— os procedimentos visando ao acesso dos trabalhadores segurados pelo Seguro de Acidentes do Trabalho da Previdência Social aos Benefícios previstos na legislação;

— a *capacitação e treinamento* de recursos humanos;

— *informação e educação* dos empregadores, trabalhadores e outros setores sociais envolvidos ou interessados no tema.

A rigor, nenhuma das ações, isoladamente, constitui novidade nos Serviços de Saúde. O aspecto inovador é a tentativa de implementá-las de modo articulado, a partir de um referencial teórico e de instrumentos de abordagem das relações trabalho, saúde e doença que buscam integrar as dimensões individual & coletiva, técnicas & políticas envolvidas”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

36 — SB – (e)

As principais características da atenção à saúde dos trabalhadores podem ser sintetizadas por: integralidade das práticas, ou indissociabilidade das ações preven-

tivas e curativas; necessidade de uma atuação transdisciplinar e interinstitucional; complexidade e dinamicidade decorrentes das mudanças nos processos produtivos; e participação dos trabalhadores enquanto sujeitos das ações de saúde.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

37 — SB – (c)

O *Benefício Acidentário* é pago pelo INSS nas situações de morte ou de incapacidade para o trabalho decorrentes de Acidente do Trabalho ou da Doença Profissional ou do Trabalho; o *Benefício Previdenciário* é concedido ao trabalhador incapacitado para o trabalho em decorrência da “doença comum”.

Apesar de os valores serem equivalentes, a correta caracterização do *nexo* do problema, dano ou lesão com o trabalho é de grande importância para o trabalhador enquanto indivíduo e para o coletivo dos trabalhadores.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

38 — SB – (a)

Entre as atribuições do INSS, enquanto Seguradora, estão, também, os procedimentos de reabilitação profissional, de preparo e/ou treinamento de trabalhadores, acidentados e incapacitados, para permanecer na sua atividade ou adquirir uma nova profissão, visando a sua reinserção no mercado de trabalho. A reabilitação física, que por muitos anos esteve a cargo da Previdência Social, hoje é de responsabilidade do SUS.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

39 — SB – (a)

“Entretanto, a proposta de inserir uma atenção especializada para os trabalhadores na rede de Serviços de Saúde, que cumpra a prescrição legal e contribua para transformar as condições geradoras de doença presentes nos processos de trabalho, continua desafiando os profissionais e as Instituições, que buscam alternativas de solução desses impasses.

No Ministério da Saúde, a Coordenadoria de Saúde do Trabalhador, vinculada à Secretaria de Políticas de Saúde, vem trabalhando na formulação de uma proposta de Política de Saúde do Trabalhador para a Instituição, na produção de instrumentos técnicos de apoio para o desenvolvimento dessas atividades na rede e na articulação com os demais órgãos do Estado e as organizações sociais”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

40 — SB – (a)

“A Lei 8.080/90 (Lei Orgânica da Saúde), além de representar o resgate do papel do Setor Saúde na identificação e no controle de condições de risco para a saúde dos trabalhadores, define seu compromisso no campo da assistência e constitui o instrumento básico norteador da atuação na questão da saúde dos trabalhadores. O artigo 6º da Lei conceitua a Saúde do Trabalhador como *um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho* e descreve o elenco de ações a serem desenvolvidas”.

REF.: Mendes & Dias In: Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. p. 431-56.

Referências Bibliográficas

1. Acquaviva MC (ed.). *Vademecum da legislação pátria*. 2ª ed. São Paulo: Ed. Jurídica Brasileira, 2.241p, 1998.
2. Ahlbom A, Norell S. *Introduction to modern epidemiology*. Chestnut Hill: Epidemiology Resources, 79p, 1984.
3. Algrnti E, Capitani EM, Bagatini E. Sistema respiratório In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 89-137, 1995.
4. Ali SA. Dermatoses ocupacionais In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p.261-318, 1980.
5. Ali AS. Dermatoses ocupacionais In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p.139-72.1995, 1995.
6. Almeida Filho N de. Uma breve história da epidemiologia In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 570p. p.1-13, 1999.
7. Andrade Filho A, Santos Jr EA. Aparelho cardiovascular In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p.311-28, 1995.
8. Armijo R R. *Epidemiología*. Buenos Aires: Inter-médica, 571p, 1974.
9. Armijo R R. *Epidemiología básica en atención primaria de la salud*. Madrid: Diaz de Santos, 295p, 1994.
10. Armijo R R. *Epidemiología del cáncer*. Buenos Aires: Interamericana, 178p, 1986.
11. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. *Jornal da ANAMT*, 9 (6): 5, 1996.
12. Assunção AA. Sistema musculoesquelético: lesões por esforços repetitivos (LER) In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995. p.173-212, 643p.
13. Benenson AS (ed.). *El control de las enfermedades transmisibles en el hombre*. 15ª ed. Washington: OPAS, 1992. 618p. (OPAS - Publ. Cient., 538).
14. Berquó ES. Fatores estáticos e dinâmicos (mortalidade e fecundidade) In: Santos JLF et al. *Dinâmica da população: teoria, métodos e técnicas de análise*. São Paulo: TA Queiroz, p.21-85, 1980.
15. Boix Ferrando P. La salud laboral: las formas de intervención In: Martínez Navarro F et al (eds.). *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill, 915p. p.387-404, 1998.
16. Botelho LJ. Métodos quantitativos em medicina do trabalho In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.1. 435p. p. 139-224, 1994.
17. BRASIL. CLT *Consolidação das Leis do Trabalho*. 2v. São Paulo: IOB — Legislação Complementar, 1994.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. DNT. CGN. *Segurança e saúde no trabalho*: Portaria MTb nº 3.214, de 08/06/78 (atualizada e anotada). São Paulo: IOB, 302p, 1993.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. DNT. CGN. *Segurança no ambiente hospitalar*. Brasília: Ministério da Saúde, 196p, 1995.
20. BRASIL. Ministério da Saúde. FNS. *Manual de saneamento*. 2ª ed. Rio de Janeiro: FSESP, 250p, 1994.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. SNPES.CNCT. *Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço*. Brasília, 104p, 1987.
22. Bulhões I. *Enfermagem do trabalho*. 2v. v.1. Rio de Janeiro: IDEAS, 263p, 1976.
23. Bulhões I. *Enfermagem do trabalho*. 2v. v.2. Rio de Janeiro: IDEAS, 463p, 1986.
24. Bulhões I. *Riscos do trabalho de enfermagem*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 278p, 1998.
25. Carmo JC et al. Acidentes do trabalho In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p.431-55, 1995.
26. Carvalho HV, Segre M. *Medicina social e do trabalho*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 378p, 1977.
27. Carvalho GI, Santos I. *Sistema Único de Saúde: comentários à Lei Orgânica da Saúde*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 395p, 1995.
28. Castro HA, Lemle A. Programa de conservação auditiva – PCA In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v. 3. 671p. p. 259-307, 1994.

29. CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado — *Orientação para as atividades de postos de saúde*. Fortaleza: SES, DCS, 141p, 1983.
30. Clark DW, MacMahon B (eds.). *Preventive and community medicine*. 2nd ed. Boston: Little Brown, 794p, 1981.
31. Colacioppo S. Noções de toxicologia In: FUNDACENTRO — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p. 915-37, 1979.
32. Dias EC. O manejo dos agravos à saúde relacionados com o trabalho In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 59-85, 1995.
33. Feinstein AR. *Clinical epidemiology: the architecture of clinical research*. Philadelphia: W.B. Saunders, 812p, 1985.
34. Ferreira ABH. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 1^a ed. 11^a impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1499p, 1982.
35. Fescina R et al. Avaliação dos procedimentos diagnósticos: aspectos metodológicos In: *Saúde perinatal — Artigos selecionados de Salud Perinatal*, Boletim do CLAP. Montevideo, p.29-40, 1988.
36. Fletcher RH et al. *Epidemiologia clínica — bases científicas da conduta médica*. 1^a ed. bras. Porto Alegre: Artes Médicas, 312p, 1989.
37. Fletcher RH et al. *Epidemiologia clínica — elementos essenciais*. 3^a ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 281p, 1996.
38. Forattini OP. *Epidemiologia geral*. São Paulo: Ed. Blücher/EDSP, 254p, 1976.
39. Furtado C. *Formação econômica do Brasil*. 18^a ed. São Paulo: Nacional, 248p, 1982.
40. Gomes JR. Doenças causadas por chumbo e seus compostos In: FUNDACENTRO. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: FUNDACENTRO, 1510p. p.1045-51, 1979.
41. Gomes JR. *Doenças profissionais*: cromio. São Paulo: USP/Fac. Saúde Pública, s.d. 3p. (mimeo.).
42. Gomes JR. *Doenças profissionais*: doenças causadas por chumbo e seus compostos. São Paulo: USP/Fac. Saúde Pública, s.d. 8p. (mimeo.).
43. Gomes JR. *Saúde ocupacional*. São Paulo: USP/Fac. Saúde Pública, 9p. (mimeo.), 1976.
44. Guerrero VR et al. *Epidemiología*. EUA: Fondo Educativo Interamericano, 218p, 1983.
45. Guimarães FA. Conceituação de ergonomia In: Fundacentro — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.489-569, 1979.
46. Haebish H. Fisiologia do trabalho In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.431-88, 1979.
47. Haviaras CC, Costa SRB. Visão da enfermagem do trabalho para profissionais da saúde do trabalhador In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.4. 577p. p.141-7, 1994.
48. Hernberg, S. *Introducción a la epidemiología ocupacional*. Madrid: Diaz de Santos, 1995. 326p.
49. Hinkel A, Cruz EF et al. A infecção pelo HIV: AIDS e a saúde do trabalhador In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.4. 577p. p. 377-404, 1994.
50. Holanda MA et al. Silicose em cavadores de poços do Nordeste: extensão do problema. J. Pneumol., 16(supl.1): 63, 1990.
51. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER — *Cancer incidence in five continents*. Lyon: IARC, 1987, v.4 (IARC Scientific Publication, 88).
52. Jekel JF et al. *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva*. Rio Grande do Sul: Artes Médicas Sul, 328p, 1999.
53. Kerr-Pontes LRS, Rouquayrol MZ. A medida da saúde coletiva In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 5^a ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 570p. p. 31-75, 1999.
54. Kitamura S. Doenças causadas por gases e vapores tóxicos In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p. 1031-4, 1979.
55. Laurenti R, Mello Jorge MHP. *O atestado de óbito*. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1981. 47p. (Série Divulgação, 1).
56. Laurenti R et al. *Estatísticas de saúde*. São Paulo: EPU/EDUSP, 186p, 1985.
57. Laurenti R, Rodrigues FW. Bioestatística II In: Fundacentro — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.107-80, 1979.
58. Leavell H, Clark EG. *Medicina preventiva*. São Paulo: McGraw-Hill, 744p, 1977.
59. López Gimenez MR, Carrasco de la Pena, JR. *Ejercícios y problemas de estadística biomédica*. Madrid: Editorial Ciencia 3, 403p, 1985.
60. Magalhães Filho FBB. *História econômica*. 7^a ed. São Paulo: Sugestões Literárias, 272p, 1981.
61. Maletta CHM. *Bioestatística — saúde pública*. 2^a ed. Belo Horizonte: Coopmed, 304p, 1992.
62. Marano VP. Programa de conservação auditiva – PCA In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.3. 671p. p.225-37, 1994.
63. Martins Neto E. Sistema imunológico In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 253-68, 1995.
64. Mausner JS, Bahn AK. *Introdução à epidemiologia*. 2^a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 542p, 1990.

65. Mendes R. Aspectos históricos da patologia do trabalho In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 3-31, 1995.
66. Mendes R. Atuação da medicina do trabalho no diagnóstico dos problemas de saúde ocupacional In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 45-76, 1980.
67. Mendes R. Introdução à medicina do trabalho In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 3-43, 1980.
68. Mendes R. Saúde ocupacional In: Rouquayrol MZ et al. *Epidemiologia & saúde*. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 516p. p. 371-90, 1988.
69. Mendes R, Dias ECD. Saúde do trabalhador In: Rouquayrol MZ et al. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 527p. p. 383-402, 1994.
70. Mendes R, Dias ECD. Saúde dos trabalhadores In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 570p. p. 431-56, 1999.
71. Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p, 1995.
72. Mendes R. Aspectos conceituais da patologia do trabalho In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 33-47, 1995.
73. Mendes R et al. Doenças profissionais causadas por poeiras — I - silicose In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p.129-96, 1980.
74. Merletti F, Comba P. Ocupacional epidemiology In: Olsen J, Trichopoulos D. *Teaching epidemiology*. Oxford: Oxford University, p.177-91, 1992.
75. Moraes LL. *Medicina preventiva*. São Paulo: Fundo Editorial Byk-Prociencx, 1985. 208p,
76. Mota S. Saneamento In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 570p. p.405-29, 1999.
77. Motta ACCR. Tábuas abreviadas de vida ativa para o Estado de São Paulo: 1960 e 1970. *Inf. Demogr.*, Fundação SEADE, São Paulo, 3: 87-166, 1982.
78. Nascimento Filha OB. Segurança, higiene e medicina do trabalho: relação com a saúde pública e outros campos da atividade humana In: Fundacentro — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.19-22, 1979.
79. Nefussin N. Conceituação da saúde ocupacional In: Fundacentro — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.13-7, 1979.
80. Nogueira DP. *Doenças profissionais causadas por agentes químicos*. São Paulo: USP/Fac. Saúde Pública, s.d. 4p. (mimeo.).
81. Nogueira DP. Introdução à segurança, higiene e medicina do trabalho In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, p. 5-10, 1979.
82. Nogueira DP et al. Imunização de interesse ocupacional In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.1459-62, 1979.
83. Oliveira AB. *A evolução da medicina até o início do século XX*. São Paulo: Pioneira/Secretaria de Estado da Cultura, 434p, 1981.
84. Oliveira EG, Moreira OC. *Guia para o ensino introdutório da estatística nos cursos da área de saúde*. Fortaleza: UECE, 149p, 1987.
85. Orellana HS, Sallato A. Sistema nervoso (doenças neurológicas e comportamentais ocupacionais) In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p.269-85, 1995.
86. Organización Mundial de La Salud — *Certificación médica de causa de defunción*. Ginebra: s.d. s.p.
87. Organização Pan-americana da Saúde. FNS. CENEPI — *Métodos de investigação epidemiológica em doenças transmissíveis*. 2v. Brasília: OPAS, FNS. CENEPI, 338p, 1997.
88. Organización Panamericana de La Salud — *Principios de epidemiología para el control de enfermedades*. Washington: OPAS. Coleção em 6 fascículos. s/d.
89. Oyanguren MH. Doenças profissionais causadas por poeiras — III-Pneumoconioses metálicas In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p.217-46, 1980.
90. Pelosso ON. Controle médico dos trabalhadores do sexo feminino In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.1191-5, 1979.
91. Pereira CA. Controle médico dos trabalhadores idosos In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p.1197-201, 1979.
92. Pereira Jr C. Primeiros socorros In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.4. 577p. p. 543-50, 1994.
93. Peron JE. Fisiologia do trabalho In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.5. 622p. p. 136-172, 1994.
94. Prado AA. *As doenças através dos séculos*. São Paulo: São Paulo Médico Editora, 415p, 1944.
95. Ribeiro Filho L. Custo dos acidentes In: Fundacentro — *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p. 797-845, 1979.
96. Rollemberg dos Santos MI, Mendes R. Doenças profissionais causadas por poeiras — IV - As-

- besto In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 247-59, 1980.
97. Rosen G. *Uma história da saúde pública*. São Paulo: UNESP/Hucitec, 423p, 1994.
 98. Rouquayrol MZ et al. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 527p, 1993.
 99. Rouquayrol MZ, Veras FMF, Façanha MC. Doenças transmissíveis e modos de transmissão In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 570p. p. 183-206, 1999.
 100. Sackett DL et al. *Clinical epidemiology — a basic science for clinical medicine*. Boston: Little Brown, 370p, 1985.
 101. Sackett DL et al. *Clinical epidemiology — a basic science for clinical medicine*. 2nd ed. Boston: Little Brown, 441p, 1991.
 102. Santos OB. Psicologia do trabalho In: Fundacentro. *Curso de medicina do trabalho*. São Paulo: Fundacentro, 1510p. p. 951-90, 1979.
 103. Schmidt MI, Dundan BB. Epidemiologia clínica: a aplicação do método epidemiológico na pesquisa e na prática médica. Porto Alegre, 1989. 128p. (mimeo).
 104. Schmidt MI, Duncan BB. O método epidemiológico na conduta e na pesquisa clínica In: Rouquayrol MZ et al. *Epidemiologia & saúde*. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 527p. p.185-207, 1993.
 105. Schottenfeld D, Fraumeni Jr JF. *Cancer epidemiology and prevention*. 2nd ed. New York: Oxford University, 1.521p, 1996.
 106. Segall AJ. Alimentary disorders In: Clark DW, MacMahon B. *Preventive and community medicine*. 2nd ed. Boston: Little Brown, 794p. p. 247-64, 1981.
 107. Sell I. Ergometria para profissionais da saúde In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.2. 668p. p. 251-323, 1994.
 108. Silva MGC. *Técnicas para definir prioridades em saúde*: análise através da mortalidade por causas evitáveis em Fortaleza em 1981-83. Fortaleza: IOCE, 1991. 248p (Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Saúde Pública-USP em 1990).
 109. Souza Filho AJ. Asma ocupacional In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.2. 668p. p. 327-37, 1994.
 110. Souza Filho AJ, Alice SH. Doenças profissionais causadas por poeira — II - Pneumoconiose dos trabalhadores do carvão In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 197-216, 1980.
 111. Souza Filho AJ, Alice SH. Pneumoconiose dos trabalhadores de carvão In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.2. 668p. p.339-60, 1994.
 112. Spinola AG et al. Intoxicação profissional pelo chumbo In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 436-60, 1980.
 113. Tabershaw IR et al. Riscos químicos In: Organización Panamericana de la Salud. *Enfermedades ocupacionales*. Guia para su diagnóstico. Washington: OPS, s.d. (OPS - Publ. Cient., 480). p. 87-265.
 114. Van Deursen F. Funções de um serviço médico de empresa In: Mendes R. *Medicina do trabalho e doenças profissionais*. São Paulo: Sarvier, 573p. p. 77-104, 1980.
 115. Verrastro T, Mendes R. Sangue e órgãos formadores In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 229-51, 1995.
 116. Vianna JS, Santos NT. *Manual de prevenção de acidentes*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 390p, 1976.
 117. Vieira S. *Introdução à bioestatística*. Rio de Janeiro: Campus, 294p, 1981.
 118. Wunsch Filho V. Câncer em sua relação com o trabalho In: Mendes R (org.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 643p. p. 457-85, 1995.
 119. Wunsch Filho V. Variações e tendências na morbimortalidade dos trabalhadores In: Monteiro CA (org.). *Velhos e novos males da saúde no Brasil*: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: HUCITEC, 350p. p. 289-330, 1995.
 120. Wynder EL, Hoffmann D. Tobacco In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr JF. *Cancer epidemiology and prevention*. Philadelphia: W. B. Saunders, 1173p. p.277-92, 1982.
 121. Zavariz C, Nogueira DP. Doença ocupacional causada pelo mercúrio e seus compostos In: Vieira SI (coord.). *Medicina básica do trabalho*. 5v. Curitiba: Gênese, v.4. 577p. p.219-52, 1994.

RESERVAS

BRASIL. Ministério da Saúde. CGDRH. *Guia curricular para formação de auxiliar de enfermagem para atuar na rede básica do SUS*. Área curricular III: participando do processo de recuperação da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, IPPY. 264 p. (Série Formação de Recursos Humanos de Nível Médico em Saúde, Enfermagem; 3).