

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

Dermatoses Ocupacionais

Saúde do Trabalhador 9
Protocolos de Complexidade Diferenciada

Série A. Normas e Manuais Técnicos



Brasília – DF
2006

© 2006 Ministério da Saúde.
Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.
A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.
A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>
O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página: <http://www.saude.gov.br/editora>

Série A. Normas e Manuais Técnicos
Tiragem: 1.ª edição – 2006 – 10.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
Área Técnica de Saúde do Trabalhador
Esplanada dos Ministérios, bloco G,
Edifício Sede, sala 603
70058-900, Brasília – DF
Tel.: (61) 3315-2610
Fax: (61) 3226-6406
E-mail: cosat@saude.gov.br
Home page: <http://www.saude.gov.br/trabalhador>

Texto:
Dra. Hegles Rosa de Oliveira
Dr. Salim Amed Ali

Foto:
Dr. Salim Amed Ali

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.

Dermatoses ocupacionais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.

92 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Saúde do Trabalhador ; 9)

ISBN 85-334-1144-8

1. Saúde ocupacional. 2. Doenças ocupacionais. 3. Dermatopatias. I. Título. II. Série.

NLM WR 600

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2006/0553

Títulos para indexação:
Em inglês: Occupational Dermatitis
Em espanhol: Dermatitis Ocupacional

EDITORA MS
Documentação e Informação
SIA, trecho 4, lotes 540/610
CEP: 71200-040, Brasília – DF
Tels.: (61) 3233-1774/2020
Fax: (61) 3233-9558
Home page: <http://www.saude.gov.br/editora>
E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Equipe Editorial:
Normalização: Juliane de Sousa
Revisão: Lilian Assunção e Daniele Thiebaut
Capa, projeto gráfico e diagramação: Fabiano Bastos

SUMÁRIO

- Apresentação, 7
- 1 Introdução, 9
- 2 Escopo, 11
 - 2.1 Doença e condição, 11
 - 2.1.1 Causas de dermatoses ocupacionais, 11
 - 2.1.2 Causas indiretas ou fatores predisponentes, 11
 - 2.1.3 Causas diretas, 13
 - 2.2 Admissão, diagnóstico, tratamento e prevenção, 14
 - 2.2.1 Diagnóstico: como identificar casos de dermatoses ocupacionais, 14
 - 2.2.2 Diagnóstico diferencial, 18
 - 2.3 Exames complementares: histopatologia, testes de contato, outros, 19
 - 2.3.1 Exames de laboratório, 19
 - 2.3.2 Histopatologia, 19
 - 2.3.3 Teste de contato – conceito, 19
 - 2.4 Visita ao ambiente de trabalho, 22
 - 2.5 Informações fornecidas pelo empregador, 23
 - 2.6 Critérios para afastamento, 23
- 3 Principais Dermatoses Ocupacionais, 25
 - 3.1 Dermatites de contato por irritantes (DCI) CID - 10 L24, 25
 - 3.1.1 Dermatite irritativa de contato forte (DICF), 26
 - 3.2 Dermatites alérgicas de contato (DAC) CID - 10 L23, 28
 - 3.2.1 Tratamento e outras condutas, 30
 - 3.2.1.1 Tratamento tópico, 30

- 3.2.1.2 Tratamento sistêmico, 31
- 3.3 Dermatite de contato com fotossensibilização, 32
 - 3.3.1 Dermatites causadas pela radiação ultravioleta:
CID - 1\L56, 32
 - 3.3.2 Quadro clínico e diagnóstico, 34
- 3.4 Ulcerações, 36
 - 3.4.1 Úlcera crônica da pele não classificada em outra parte
CID - 10 L98.4, 36
 - 3.4.2 Epidemiologia – fatores de risco de natureza ocupacional conhecidos, 37
 - 3.4.3 Quadro clínico e diagnóstico, 37
 - 3.4.4 Tratamento e outras condutas, 38
- 3.5 Urticária de contato CID - 10 L50.6, 39
 - 3.5.1 Quadro clínico e diagnóstico, 40
 - 3.5.2 Tratamento e outras condutas, 40
 - 3.5.3 Prevenção, 40
- 3.6 Erupções acneiformes, 42
 - 3.6.1 Elaioconiose ou dermatite folicular CID - 10 L72.8, 42
 - 3.6.2 Quadro clínico e diagnóstico, 42
- 3.7 Discromias, 43
 - 3.7.1 Melanodermia CID - 10 L81.4, 44
 - 3.7.2 Quadro clínico e diagnóstico, 44
 - 3.7.3 Leucodermia ocupacional (inclui vitiligo ocupacional)
CID - 10 – I81.5, 45
 - 3.7.3.1 Quadro clínico e diagnóstico, 46
 - 3.7.3.2 Tratamento e outras condutas, 46
- 3.8 Distrofias ungueais – onicopatias, 46
 - 3.8.1 Onicopatias causadas por agentes biológicos, 47

3.8.2	Onicopatias causadas por agentes químicos,	47
3.8.3	Onicopatias causadas por agentes físicos,	47
3.9	Câncer cutâneo ocupacional,	48
3.9.1	Prevenção,	49
4	Prevenção das Dermatoses Ocupacionais,	53
4.1	Conceito,	53
4.2	Prevenção primária: promoção da saúde,	53
4.3	Prevenção secundária,	54
4.4	Prevenção terciária,	54
4.5	Prevenção: conceito,	54
5	Objetivo,	57
5.1	Benefícios,	57
6	Epidemiologia,	58
7	Metodologia,	59
8	Recomendações,	60
8.1	Vigilância epidemiológica,	60
	Referências Bibliográficas,	61
	<i>Sites</i> acessados,	66
	Anexos,	67
	Anexo A – Modelo de ficha de atendimento – versão III – dezembro de 2005,	67
	Anexo B – Dermatoses Ocupacionais,	71
	Anexo C – Fluxogramas,	89



APRESENTAÇÃO

A saúde, como direito universal e dever do Estado, é uma conquista do cidadão brasileiro, expressa na Constituição Federal e regulamentada pela Lei Orgânica da Saúde. No âmbito deste direito encontra-se a saúde do trabalhador.

Embora o Sistema Único de Saúde (SUS), nos últimos anos, tenha avançado muito em garantir o acesso do cidadão às ações de atenção à saúde, somente a partir de 2003 as diretrizes políticas nacionais para a área começam a ser implementadas.

Tais diretrizes são:

- Atenção Integral à Saúde dos Trabalhadores;
- Articulação Intra e Intersetoriais;
- Estruturação de Rede de Informações em Saúde do Trabalhador;
- Apoio ao Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas;
- Desenvolvimento e Capacitação de Recursos Humanos;
- Participação da Comunidade na Gestão das Ações em Saúde do Trabalhador.

Entre as estratégias para a efetivação da Atenção Integral à Saúde do Trabalhador, destaca-se a implementação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (BRASIL, 2005), cujo objetivo é integrar a rede de serviços do SUS voltados à assistência e à vigilância, além da notificação de agravos à saúde relacionados ao trabalho em rede de serviços sentinela (BRASIL, 2004)¹.

¹ Os agravos à saúde relacionados ao trabalho, de notificação compulsória que constam na Portaria n.º 777/04 são: acidentes de trabalho fatais, com mutilações, com exposição a materiais biológicos, com crianças e adolescentes, além dos casos de dermatoses ocupacionais, intoxicações por substâncias químicas (incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados), Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort), pneumoconioses, Perda Auditiva Induzida por Ruído (Pair) e câncer relacionado ao trabalho.

Com o intuito de atender os trabalhadores com suspeita de agravos à saúde relacionados ao trabalho, incluindo os procedimentos compreendidos entre o primeiro atendimento até a notificação, esta série de publicações “*Complexidade Diferenciada*” oferece recomendações e parâmetros para seu diagnóstico, tratamento e prevenção.

Trata-se, pois, de dotar o profissional do SUS de mais um instrumento para o cumprimento de seu dever enquanto agente de Estado, contribuindo para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e, por conseguinte, para a garantia de seu direito à saúde.

Ministério da Saúde
Área Técnica de Saúde do Trabalhador

1 INTRODUÇÃO

As dermatoses ocupacionais representam parcela ponderável das doenças profissionais.

Sua prevalência é de avaliação difícil e complexa. Grande número destas dermatoses não chega às estatísticas e sequer ao conhecimento dos especialistas. Muitas são autotratadas, outras são atendidas no próprio ambulatório da empresa. Algumas chegam até o clínico e ao especialista nos consórcios médicos que prestam assistência em regime de convênio com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). Apenas uma pequena parcela dessas dermatoses chega até os serviços especializados.

Dermatoses causadas por agentes físicos, químicos e biológicos decorrentes da exposição ocupacional e das condições de trabalho são responsáveis por desconforto, dor, prurido, queimação, reações psicossômáticas e outras que geram até a perda do posto de trabalho.

Essas condições são inerentes à organização do trabalho que busca atingir os objetivos de alta produtividade e qualidade do produto, com o dimensionamento de trabalhadores e recursos materiais estipulado pelas empresas, sem que o critério de qualidade de vida no trabalho seja de fato levado em conta. A organização do trabalho, sem considerar o fator humano e seus limites, se estrutura nos diferentes níveis hierárquicos, tendo como características a inflexibilidade e alta intensidade do ritmo de trabalho, pressão para produtividade e impossibilidade de controle por parte dos trabalhadores.

Uma das etapas necessárias para esse processo é o conhecimento da real situação dos trabalhadores, independentemente de sua inserção no mercado de trabalho. Tendo responsabilidades de atenção integral à saúde do trabalhador, o SUS deve se constituir em rica e abrangente

fonte de informação, bem como executor de intervenção para a prevenção nos diversos níveis da atenção à saúde.

Os dados obtidos por meio dos registros de atendimentos, uma vez formatados e informatizados, serão fundamentais para, em curto prazo, dar uma visão mais real dos agravos à saúde do trabalhador, em nosso País. Que os esforços ora desenvolvidos possam gerar níveis de conhecimento que visem mobilizar recursos para interagir com os fatores geradores de doenças nos trabalhadores; para minimizá-los e na medida do possível neutralizá-los totalmente.

2 ESCOPO

2.1 Doença e condição

É toda alteração das mucosas, pele e seus anexos que seja direta ou indiretamente causada, condicionada, mantida ou agravada por agentes presentes na atividade ocupacional ou no ambiente de trabalho (ALI, 2001).

2.1.1 *Causas de dermatoses ocupacionais*

Dois grandes grupos de fatores podem ser enumerados como condicionadores de dermatoses ocupacionais:

- causas indiretas ou fatores predisponentes;
- causas diretas: são constituídas por agentes biológicos, físicos, químicos, existentes no meio ambiente e que atuam diretamente sobre o tegumento, quer causando, quer agravando dermatose preexistente (BIRMINGHAM, 1998).

2.1.2 *Causas indiretas ou fatores predisponentes*

- Idade:
 - trabalhadores jovens são menos experientes, costumam ser mais afetados por agirem com menor cautela na manipulação de agentes químicos potencialmente perigosos para a pele. Por outro lado, o tegumento ainda não se adaptou ao contato, para produzir o espessamento da camada córnea, (Hardening) tolerância ou adaptação ao agente. (LAMMINTAUSTA; MAIBACH, 1990).
- Sexo:
 - homens e mulheres são igualmente afetados. Contudo, as mulheres apresentam maior comprometimento nas mãos e podem apresentar quadros menos graves e de re-

missão mais rápida (PATIL; MAIBACH, 1994; MEDING, 2000). As mulheres, de um modo geral, apresentam melhor prognóstico em sua dermatose (NETHERCOTT; HOLNESS, 1993).

- Etnia:
- pessoas da raça amarela e da raça negra são mais protegidas contra a ação da luz solar que pessoas da raça branca; negros apresentam respostas queiloideanas com maior frequência que brancos. Existem diferenças raciais na penetração de agentes químicos e outras substâncias na pele. Vários estudos mostraram que a raça negra apresenta penetração de agentes menor que a raça caucasiana e que a camada córnea da raça negra apresenta um maior número de camadas e a descamação espontânea dessa camada é duas vezes e meia maior que na raça branca e amarela (BERARDESCA; MAIBACH, 1988).
- Clima:
- temperatura e umidade (HOSOI et al, 2000) influenciam o aparecimento de dermatoses como piodermite, miliária e infecções fúngicas. O trabalho ao ar livre é frequentemente sujeito à ação da luz solar, picadas de insetos, contato com vegetais, exposição à chuva e ao vento, bem como a agentes diversos potencialmente perigosos para a pele.
- Antecedentes mórbidos e dermatoses concomitantes:
- portadores de dermatite atópica ou com diátese atópica são mais suscetíveis à ação de agentes irritantes, principalmente os alcalinos, e podem desenvolver dermatite de contato por irritação, toleram mal a umidade e ambientes com temperatura elevada; portadores de dermatoses em atividade (eczema numular, eczema irritativo, dermatofitose, psoríase, líquen plano, etc.) são mais propensos a desenvolver dermatose ocupacional ou terem sua dermatose agravada no ambiente de trabalho, caso medidas protetoras específicas sejam negligenciadas.

- Condições de trabalho:
- O trabalho em posição ortostática, em trabalhadores predispostos, pode levar ao aparecimento da dermatite de estase, de veias varicosas, ou agravar as já existentes.
- Presença de vapores, gases e poeiras acima dos limites de tolerância pode ser fator predisponente, bem como a ausência de iluminação, ventilação apropriada e de sanitários e chuveiros adequados e limpos próximos aos locais de trabalho.
- A não utilização de proteção adequada ou sua utilização incorreta ou ainda o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) de má qualidade e a não observância pelo trabalhador das normas de higiene e segurança padronizadas para a atividade que executa, podem ter papel importante no aparecimento de dermatoses ocupacionais.

2.1.3 Causas diretas

Agentes biológicos, físicos e químicos.

Podem causar dermatoses ocupacionais ou funcionar como fatores desencadeantes, concorrentes ou agravantes. Os agentes biológicos mais comuns são: bactérias, fungos, leveduras, vírus e insetos.

- Agentes físicos. Os principais são: radiações não-ionizantes, calor, frio, eletricidade.
- Agentes químicos. Os principais são:
 1. Irritantes → cimento, solventes, óleos de corte, detergentes, ácidos e álcalis.
 2. Alérgenos → aditivos da borracha, níquel, cromo e cobalto como contaminantes do cimento, resinas, tópicos usados no tratamento de dermatoses.

2.2 Admissão, diagnóstico, tratamento e prevenção

Admissão será estruturada a partir de fichas apropriadas que contemplem dados objetivos do trabalhador. O trabalhador, após preenchimento da ficha, deverá ser examinado em local apropriado e com luz adequada. Esse procedimento está descrito no anexo B.

Diagnóstico ou hipótese diagnóstica segue procedimentos que, se realizados de forma sistemática, levarão a índices de acerto quanto aos possíveis agentes causais e aonexo ocupacional.

2.2.1 Diagnóstico: como identificar casos de dermatoses ocupacionais

Para o diagnóstico e o estabelecimento das condutas adequadas das *dermatoses ocupacionais*, confirmadas ou suspeitas, é importante considerar os seguintes aspectos:

Quadro clínico; história de exposição ocupacional, observando-se concordância entre o início do quadro e o início da exposição, bem como a localização das lesões em áreas de contato com os agentes suspeitos.

Melhora com o afastamento e piora com o retorno ao trabalho.

Teste epicutâneo positivo, nos casos de *dermatites de contato por sensibilização*.

Quadro 1 - Diagnóstico das dermatites de contato: irritativas e alérgicas.

O quadro clínico é compatível com dermatite de contato?
Ocorre no ambiente de trabalho exposição a agentes irritantes ou potencialmente alergênicos?
Existenexo entre o início da dermatose e o período de exposição?

(Concordância anamnésica)
As lesões estão localizadas em áreas de contato com os agentes suspeitos?
(Concordância topográfica)
Há melhora com afastamento e/ou piora com o retorno à mesma atividade?
É possível excluir a exposição não-ocupacional como fator causal.
É possível através de testes epicutâneos identificar o provável agente causal?
Observação: cinco dessas alternativas positivas, apresentam forte suspeição de dermatose ocupacional.

O diagnóstico das dermatoses ocupacionais (FISHER, 2001; BIRMINGHAM, 1998) é feito com relativa facilidade, salvo em alguns casos limítrofes em que se torna difícil fazê-lo. Alguns aspectos são muito importantes para a obtenção de um diagnóstico preciso. Entre eles citamos:

1. identificação do paciente;
2. anamnese;
3. exame físico;
4. hipótese diagnóstica;
5. diagnóstico diferencial;
6. exames complementares;
7. visita ao ambiente de trabalho;
8. informações fornecidas pelo empregador.

9. critérios para afastamento:

a) Identificação do paciente

Nome

Sexo (m) (f)

Idade

Peso

Altura

Encaminhado por (1) Sindicato (2) Convênio (3) Serviço Médico da Empresa (4) Convênio (5) Serviço de PCMSO (6) Centro de Especialidade (7) Cerest (8) Outros

Atividade exercida anteriormente. Citar as mais significativas para o quadro clínico.

Tempo: dias () meses () anos ()

Atividade atual. Mencionar agentes tóxicos eventuais com os quais entra em contato.

Tempo: dias () meses () anos ()

b) Anamnese ocupacional

A anamnese ocupacional, tal como ocorre em todas as especialidades médicas, é importante ferramenta para o diagnóstico. Uma boa história ocupacional irá nos conduzir ao possível agente etiológico. Para isto, é necessário dispor de ficha apropriada e de um roteiro preparado, onde os dados necessários serão anotados.

Antecedentes pessoais. Atopia, pessoal ou familiar, doença de pele anterior.

História pessoal ou familiar de asma, rinite, dermatite atópica. Essas patologias, têm, significados específicos tornando a pele desses pacientes mais sensíveis à agressão de agentes diversos.

c) Exame físico

O exame físico é de suma importância para avaliar o tipo, a localização e a extensão das lesões apresentadas. Observação: se necessário consulte o anexo B – Exame dermatológico.

Toda a pele deve ser examinada anotando, se possível, em um boneco desenhado em papel próprio, a localização das lesões.

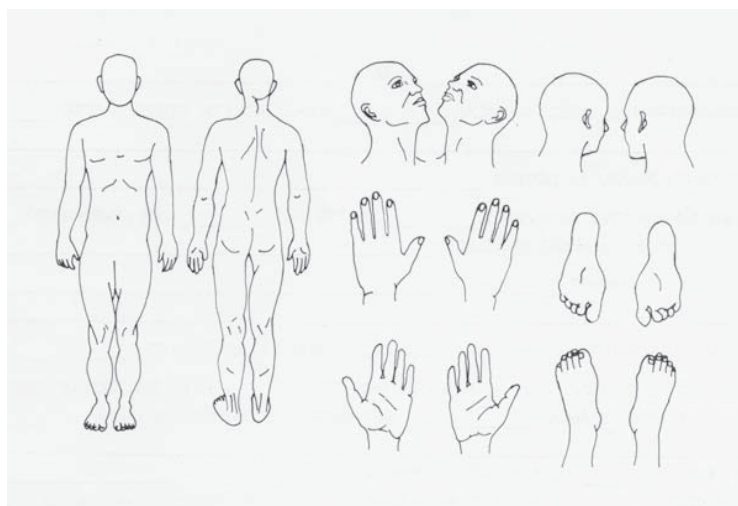
Em dermatologia ocupacional, as lesões ocorrem com maior frequência nas mãos, antebraços, braços, pescoço, face e pernas. Contudo, em alguns casos, todo o tegumento pode ser atingido. Se possível, pode ser idealizada ficha apropriada para serem anotados os achados do exame físico. Esta deverá conter dados que possam orientar o tratamento e a prevenção de novas recidivas. Fazer constar:

Descrição detalhada das lesões: assinalar as lesões no boneco.

Localização	Simetria	Cor	Forma
-------------	----------	-----	-------

Existe impotência da área afetada? () Sim () Não

Figura 1 – Assinalar no desenho as áreas com dermatoses



d) Hipótese diagnóstica

Ao se formular a HD torna-se importante verificar se existe nexa causal.

As dermatites de contato são as *dermatoses ocupacionais* mais frequentes. Estima-se que, juntas, as dermatites alérgicas de contato e as dermatites de contato por irritantes representem cerca de 90% dos casos das *dermatoses ocupacionais*. Apesar de, na maioria dos casos, não produzirem quadros considerados graves, são, com frequência, responsáveis por desconforto, prurido, ferimentos, traumas, alterações estéticas e funcionais que interferem na vida social e no trabalho.

2.2.2 Diagnóstico diferencial

Considerações

Muitos trabalhadores com dermatoses são encaminhados aos serviços especializados com o diagnóstico primário de dermatose ocupacional, não obstante muitas delas corresponderem a processos dermatológicos não-ocupacionais. Nessa situação, se for necessário, deve-se recor-

rer ao especialista que deverá estabelecer o diagnóstico correto da dermatose.

Dermatites de contato não-ocupacional, alérgica ou irritativa podem simular dermatite alérgica e irritativa de contato ocupacional. É uma verdadeira dermatite de contato. Contudo, uma boa anamnese poderá nos mostrar que ela não é de etiologia ocupacional e, portanto, não temnexo causal. Pode-se ainda inferir que uma dermatite de contato ocupacional possa ser agravada por atividades de fim de semana, tais como: reformas da residência, consertos, pinturas e outros.

Outras dermatoses podem muitas vezes gerar dúvidas quanto ao nexocausal, tais como: psoríase, herpes simples e herpes zoster, reações idiopáticas vesiculares pela presença de micose nos pés micídes (eczema disidrósico), eczema numular e reações cutâneas a drogas, etc. Em caso de dúvida, encaminhar o trabalhador afetado para o especialista.

2.3 Exames complementares: histopatologia, testes de contato, outros

2.3.1 Exames de laboratório

Raramente são solicitados.

2.3.2 Histopatologia

De preferência, deve ser solicitada pelo especialista.

Testes de contato são necessários nos casos suspeitos de dermatite alérgica de contato.

2.3.3 Teste de contato – conceito

É um bioteste feito no dorso do paciente com os contatantes de uma bateria de alérgenos conhecida como bateria padrão e mais os alérgenos suspeitos manuseados, e aqueles utilizados no tratamento da dermatose. O teste de contato é um método de investigação alérgi-

ca com regras e fundamentos bem estabelecidos. Por meio do teste de contato podemos diferenciar a Dermatite Irritativa de Contato (DIC) da Dermatite Alérgica de Contato (DAC). Com base nos resultados dos testes, poderemos orientar o paciente a evitar futuros contatos do(s) agente(s) incriminado(s) com a pele e instituir medidas preventivas adequadas quando novos contatos forem imperativos (FISHER; IRMA KIHLMAN, 1989; AMERICAN CONTACT DERMATITIS SOCIETY, 1994).

O teste de contato deve ser elaborado com alérgenos de boa procedência e qualidade. A mistura do alérgeno com o veículo deve ser a mais homogênea possível e obedecer à tecnologia apropriada. Os testes devem ter alto grau de qualidade e apresentar boa sensibilidade e especificidade (FISHER; MAIBACH, 1990).

A sensibilidade do teste está diretamente relacionada à sua capacidade de identificar se o paciente apresenta alergia por contato.

Especificidade é a capacidade que o teste apresenta em discriminar uma verdadeira reação alérgica de outra não-alérgica.

Precisão ou acurácia é a somatória da sensibilidade e especificidade do teste.

Baixa sensibilidade do teste pode expressar um falso negativo.

Baixa especificidade do teste pode expressar um falso positivo.

Relevância: dizemos que o alérgeno de um teste positivo apresenta relevância quando ele está relacionado com a dermatose. Retiramos o alérgeno acusado no teste e a dermatose evolui para a cura ou melhora significativa do quadro clínico (PODMORE; BURROWS; BINGHAM, 1984).

Tabela 1 – Interpretação do teste de contato:

-
- Monossensibilização: um alérgeno positivo é o responsável pela Dermatite Alérgica de Contato (DAC). Sua retirada total leva à cura da dermatose.
 - Polisensibilização: vários alérgenos positivos, a retirada de todos leva à cura ou melhora significativa.
 - Polisensibilização: Vários alérgenos positivos, a retirada de todos não leva à cura ou melhora do quadro clínico. Nesse caso verificar:
 - a) Existem outros alérgenos não testados e que não foram detectados mediante anamnese ocupacional?
 - b) Dermatite factícia, dermatite artefacta, autolesionismo. O trabalhador conhece meios de manter sua dermatose ativa, para evitar sua demissão ou perda de benefícios.
 - c) Trabalhador afastado pode eventualmente executar trabalhos temporários (bico) para melhorar a renda e nessa atividade entrar em contato com agentes irritantes ou sensibilizantes que impeçam a boa ação do tratamento proposto.
-

Teste de contato com bateria padrão e suspeitos

O teste de contato deverá ser efetuado sempre com um padrão que será utilizado em todos os suspeitos com Dermatite Alérgica de Contato (DAC). Utilizar as tabelas de concentração padronizadas pelo grupo de estudos das dermatites de contato da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Além do padrão, testar as substâncias referidas pelo paciente por meio da anamnese, que deve ser bem elaborada e cuidadosa.

Os alérgenos suspeitos, obtidos por meio da anamnese, deverão ser testados juntamente com bateria padrão.

Todas as precauções devem ser tomadas quando se testam substâncias de composição desconhecida. O teste deverá ser proposto sempre que houver suspeita ou evidência de que se trata de uma Dermatite Alérgica de Contato (DAC). O teste deverá ser executado por pessoal previamente treinado e sua leitura e interpretação efetuada por profissional qualificado. Tabela 1.

Observação: o médico envolvido no atendimento à saúde do trabalhador deve conhecer o ambiente de trabalho de cada atividade. Para tanto sugerimos que ele tenha pelo menos um ou dois dias por mês para conhecer os locais de trabalho, a fim de entender melhor os agravos que o trabalhador possa sofrer naquela atividade específica. Nessas visitas ele deve se inteirar dos agentes químicos que estão presentes nas atividades em especial e seu potencial de agressividade para a pele.

A obtenção de dados das substâncias por meio de sua ficha técnica é importante para se conhecer dados mais precisos.

Manter boa articulação com os serviços locais ligados à Saúde do Trabalhador.

Informações importantes sobre as substâncias químicas e dermatoses ocupacionais poderão ser encontradas nos seguintes bancos de dados:

2.4 Visita ao ambiente de trabalho

A inspeção do local de trabalho pode nos fornecer dados importantes sobre as condições em que o trabalho é executado. Agentes potencialmente irritantes ou alergênicos poderão ser identificados e o modo como chegam até a pele do trabalhador.

2.5 Informações fornecidas pelo empregador

De posse das informações obtidas, o médico obterá subsídios importantes que irão ajudá-lo a caracterizar “nexo causal” nos casos difíceis.

2.6 Critérios para afastamento

Sugerimos os critérios adotados pela AMA – Doenças Relacionadas ao Trabalho. Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde 2001. Tabela 2.

Tabela 2 – Estadiamento, indicadores e parâmetros para afastamento do trabalhador de sua função.

- Grau ou Nível 1

Sinais e sintomas da doença de pele estão presentes, inclusive de forma intermitente. Não existe limitação do desempenho ou limitação apenas para poucas atividades da vida diária, embora a exposição a determinadas substâncias químicas ou agentes físicos possa aumentar a limitação temporária.

Não é requerido tratamento ou tratamento intermitente.

- Grau ou Nível 2

Sinais e sintomas da doença de pele estão presentes, inclusive de forma intermitente.

Existe limitação do desempenho para algumas atividades da vida diária.

Tratamento intermitente ou constante pode ser requerido.

- Grau ou Nível 3

Sinais e sintomas da doença de pele estão presentes, inclusive de forma intermitente.

Existe limitação do desempenho de muitas atividades da vida diária.

Tratamento intermitente ou constante pode ser requerido.

- Grau ou Nível 4

Sinais e sintomas da doença de pele estão constantemente presentes.

Existe limitação do desempenho de muitas atividades da vida diária que podem incluir o confinamento intermitente dentro de casa ou de outro domicílio.

Tratamento intermitente ou constante pode ser requerido.

- Grau ou Nível 5

Sinais e sintomas da doença de pele estão constantemente presentes.

Existe limitação do desempenho da maioria das atividades da vida diária que podem incluir o confinamento ocasional ou constante dentro de casa e de outro domicílio.

Tratamento intermitente ou constante pode ser requerido.

3 PRINCIPAIS DERMATOSES OCUPACIONAIS

Vide Fluxograma 3

3.1 Dermatites de contato por irritantes (DCI) CID - 10 L24

Ao contrário das *dermatites de contato alérgicas*, não é necessário sensibilização prévia. A fisiopatologia das *dermatites de contato por irritantes* não requer a intervenção de mecanismos imunológicos. Assim, pode aparecer em todos os trabalhadores expostos ao contato com substâncias irritantes, dependendo da sua concentração e do tempo de exposição e da periodicidade do contato com o agente irritante. O contato frequente com água, sabões e detergentes favorecem a irritação.

O quadro clínico varia de acordo com o irritante, podendo aparecer sob a forma de *dermatites* indistinguíveis das *dermatites de contato alérgicas agudas*, até ulcerações vermelhas profundas, nas *queimaduras químicas*. A *dermatite irritativa crônica* é mais frequente que a aguda ou acidental. Agressões repetidas, por irritantes de baixo grau, ocorrem ao longo do tempo. Nesses casos, a secura da pele e o aparecimento de fissuras são, frequentemente, os primeiros sinais, que evoluem para *eritema*, descamação, pápulas, vesículas e espessamento gradual da pele. As *dermatites de contato irritativas* podem ser facilmente diagnosticadas pelas histórias clínica e ocupacional. Os testes epicutâneos ou *patch test* não estão indicados para o diagnóstico. Mas DCIs crônicas, que não respondem bem ao tratamento podem realizar o teste de contato para investigar sensibilização às vezes ao medicamento usado. Tabelas 3 e 4.

3.1.1 *Dermatite irritativa de contato forte (DICF)*

- Etiopatogenia

Irritantes fortes são substâncias químicas que produzem, quando em contato com a pele, graves lesões inflamatórias, ao primeiro contato. A gravidade da lesão dependerá da toxicidade, do tempo de contato e da concentração do agente químico. O cimento, por ser abrasivo, alcalino e altamente higroscópico, produz, quando em condições especiais de contato com a pele, ulcerações rasas e profundas. O tempo de contato da massa ou calda de cimento mais a pressão e atrito exercido pelo calçado e/ou vestuário contra o tegumento são fatores importantes no aparecimento destas lesões. A queda de cimento, calda de cimento ou de concreto, ou mesmo pó de cimento (ONUBA; ESSIET, 1986), em quantidade, dentro da bota ou do calçado, mais o atrito e pressão que ocorrerá na área de contato da pele com o cimento irão produzir inicialmente intenso eritema, posteriormente exulceração, ulceração e necrose na área atingida. Hannuksela (1976) descreveu ulcerações profundas na região patelar, cerca de 12 horas após a exposição, em sete operários que trabalhavam ajoelhados em contato com cimento úmido. A alcalinidade e o poder oxidante do cimento são fatores importantes na gênese dessas lesões ulceradas. Os fatores atrito e pressão são condicionadores, pois as lesões ocorrem com maior gravidade nos locais da pele onde existem estes fatores, mais acúmulo da massa de cimento ou concreto.

- Quadro Clínico

Horas após ter caído massa de cimento dentro das botas ou calçados, ocorre eritema com prurido, ardor, queimação. Já no dia seguinte, poder-se-á observar as lesões em fase ativa, exulceradas, ulceradas ou necrosadas, dependendo tão somente do tempo de contato e da alcalinidade do cimento ou concreto.

Tabela 3 – Principais aspectos clínicos das principais dermatites de contato

Dermatite irritativa de contato (DIC). Ressecamento da pele na área de contato. Descamação com ou sem eritema. Pode evoluir com fissuras e sangramentos. É importante salientar que o processo irritativo irá depender do agente causal (vide abaixo a classificação dos irritantes conforme CID 10).

Dermatite irritativa forte de contato (DIFC). Surge ulceração na área de contato com posterior necrose. Ardor, queimação e dor são sintomas presentes. O contato com ácidos, álcalis fortes são os principais agentes responsáveis. Outro agente importante é a queda de massa de cimento ou concreto dentro da bota, calçado ou luvas.

Dermatite Alérgica de Contato (DAC) Presença de eritema, edema, vesiculação e prurido. Ao se cronicar, verifica-se a formação de crostas serosas às vezes com infecção secundária às vezes ocorre liquenificação (espessamento da pele). Observação: prurido, juntamente com os demais achados clínicos, é um bom indicador de Dermatite Alérgica de Contato (DAC).

Tabela 4 – Principais dermatites de contato por irritantes e seus respectivos agentes

Dermatite de contato por irritantes devido a detergentes (L24.0)

Dermatite de contato por irritantes devido a óleos e gorduras (L24.1)

Dermatite de contato por irritantes devido a solventes: cetonas, ciclohexano, compostos de cloro, ésteres, glicol, hidrocarbonetos (L24.2)

Dermatite de contato por irritantes devido a cosméticos (L24.3)

Dermatite de contato por irritantes devido a drogas em contato com a pele (L24.4)

Dermatite de contato por irritantes devido a outros produtos químicos: arsênio, berílio,

bromo, cromo, cimento, flúor, fósforo, inseticidas (L24.5)

Dermatite de contato por irritantes devido a alimentos em contato com a pele (L24.6)

Dermatite de contato por irritantes devido a plantas, exceto alimentos (L24.7)

Dermatite de contato por irritantes devido a outros agentes químicos: corantes (L24.8)

3.2 Dermatites alérgicas de contato (DAC) CID - 10 L23

As DAC se manifestam como eczemas agudo ou crônico. Na fase aguda, são acompanhadas, freqüentemente, por prurido intenso e, nas formas crônicas, por espessamento da epiderme (liquenificação), com descamação e fissuras. Classificados como alérgenos, por já terem apresentado testes epicutâneos positivos, demonstrados cerca de cinco mil substâncias (DE GROOT, 1994). Tabela 5.

A DAC corresponde a uma reação imunológica do tipo IV. A substância contactante é capaz de penetrar na pele e estimular o sistema imunológico do indivíduo a produzir linfócitos T que liberam várias citocinas, provocando uma reação inflamatória.

A DAC resulta de uma reação cutânea eczematosa, imunologicamente mediada por células-T, com resposta antígeno-específica tardia, a um antígeno hapteno em contato com a pele. Ao se afastar do contato com o alérgeno, pode haver remissão total do quadro, mas a hipersensibilidade latente permanece e reexposições voltam a desencadeá-lo.

O período de incubação, após a exposição inicial, pode variar de cinco a 21 dias. No trabalhador sensibilizado, reexposto ao contato com um agente sensibilizante, é previsível o aparecimento de uma dermatite eczematosa no período de um a três dias e seu desaparecimento de duas a três semanas, cessada a exposição.

Tabela 5 – Principais agentes causadores de Dermatites Alérgicas de Contato (DAC) CID - 10

Dermatite alérgica de contato devido a metais (L23.0)

Dermatite alérgica de contato devido a adesivos (L23.1)

Dermatite alérgica de contato devido a cosméticos (fabricação/manipulação) (L23.2)

Dermatite alérgica de contato devido a drogas em contato com a pele (L23.3)

Dermatite alérgica de contato devido a corantes (L23.4)

Dermatite alérgica de contato devido a outros produtos químicos (L23.5)

Dermatite alérgica de contato devido a alimentos em contato com a pele (fabricação/manipulação) (L23.6)

Dermatite alérgica de contato devido a plantas (não inclui plantas usadas como alimentos) (L23.7)

Dermatite alérgica de contato devido a outros agentes (causa externa especificada) (L23.8)

Os quadros crônicos são caracterizados por pele espessada, com fissuras, e podem agudizar nas reexposições ao antígeno.

O diagnóstico e a caracterização como doença relacionada ao trabalho são feitos baseados na história clínico-ocupacional e no exame clínico. A identificação das substâncias alérgicas (para fins de diagnóstico e para prevenção de novos contatos e reexposição) pode ser auxiliada pelos testes epicutâneos ou *patch tests*.

3.2.1. Tratamento e outras condutas

3.2.1.1 Tratamento tópico

- Adstringentes

No estágio de vesículas e exsudação está indicado uso de compressas ou imersão dos pés e mãos em solução salina normal, água boricada ou permanganato de potássio. As lesões costumam secar em três dias.

- Emolientes

Indicados para recuperar a função de barreira da pele, reduzir o ressecamento e o prurido. Pode ser usado vaselina, *cold cream*, creme lanette. Acrescentar uréia somente quando a pele estiver íntegra, caso contrário pode ocorrer prurido e ardor. Orientar banho morno, sem bucha e com sabonete suave.

- Corticóides tópicos

A escolha da concentração, potência e veículo depende de vários fatores: tipo, estágio e localização do eczema, além da idade do paciente.

Cremes ou loções: para lesões exsudativas.

Creme, gel ou loção: para áreas pilosas ou flexoras.

Pomadas: para lesões secas e crônicas.

Efeitos adversos ao uso de corticóides: atrofias cutâneas, telangiectasias, púrpura, estrias.

Caso haja recidiva ao suspender o tratamento, principalmente quando se usa corticóide muito potente e se interrompe bruscamente o seu uso

- disseminação ou infecção secundária: bacteriana, fúngica;
- dermatite perioral, acne rosácea – quando usado no rosto;
- sensibilização à fórmula ou ao próprio corticóide;
- uso sistêmico: supressão do eixo adrenal – manifestações cushingóides.

3.2.1.2 *Tratamento sistêmico*

Se houver infecção secundária extensa poderão ser usados antibióticos tais como: eritromicina, cefalosporina, tetraciclina; e antifúngicos: fluconazol, cetoconazol, terbinafina, itraconazol.

- Anti-histamínicos: para alívio do prurido: hidroxizine, loratadina, cetirizina.
- Corticóides sistêmicos: indicados no tratamento da fase aguda das exacerbações graves.
- Tratamento com psoraleno e UVA (PUVA). Esse tratamento é indicado para pacientes com dermatite crônica, generalizada – deve ser realizado em centros especializados.
- Ciclosporina: a ação imunossupressora, apresenta toxicidade dose dependente, podendo ser utilizada somente sob supervisão de um médico com experiência no uso desta droga.

Resumindo:

- Cuidados higiênicos locais para prevenir a infecção secundária.
- Tratamento tópico: corticóides e/ou antibióticos, emolientes, hidratantes.
- Tratamento sistêmico:
 - Anti-histamínicos sistêmicos. Em casos mais extensos, deve-se empregar a corticoidoterapia sistêmica. O afastamento da exposição é essencial.
 - Em caso de infecção secundária usa-se: antibiótico tópico, ou sistêmico, dependendo da extensão das lesões.

Apesar do manejo difícil, os eczemas cronicados de origem ocupacional respondem bem à terapêutica apropriada. Se tal não ocorrer, deve-se verificar uma das seguintes possibilidades:

1. trabalhador continua em contato com substâncias irritantes e sensibilizantes;
2. áreas de tegumento se mantêm eczematizadas em decorrência de escoriações produzidas pelo ato de coçar;
3. poderá estar ocorrendo autolesionamento (dermatite artefacta) ou a contribuição importante de fatores emocionais na manutenção da dermatose.

3.3 Dermatite de contato com fotossensibilização

3.3.1 Dermatitis causadas pela radiação ultravioleta: CID - 10 L56

As fotodermatoses, também denominadas fotodermatites ou lúcidas, compreendem um grande número de reações anormais da pele causadas pela luz ultravioleta ou pelo espectro visível da luz. Dois quadros polares são os mais importantes: fototoxicidade e fotoalergia. Os trabalhadores em várias atividades ocupacionais podem se expor por

quatro ou mais horas nos horários de pico e serem afetados se negligenciarem proteção adequada. Tabela 6.

As reações fototóxicas (fototoxicidade) resultam da reatividade quimicamente induzida à luz ultravioleta e/ou à radiação, em bases não-imunológicas. As reações fototóxicas, pelo que se conhece até o momento, ocorrem dentro de uma lógica do tipo dose-resposta, sendo a intensidade da reação proporcional à concentração da substância química e à quantidade de radiação, em determinado comprimento de onda.

Tabela 6 – Profissões mais afetadas pela ação da luz ultravioleta

-
- Agricultores.
 - Hortifrutigranjeiros.
 - Pescadores.
 - Marinheiros.
 - Jardineiros.
 - Trabalhadores em conservação de estradas.
 - Trabalhadores na construção civil.
 - Estafetas.
 - Salva-Vidas.
 - Trabalhadores em plataformas submarinas.
 - Trabalhadores em serviços de manutenção externa.
 - Telefonia, eletricidade e outros que trabalham em serviços externos.
 - Bóias-Frias.
 - Soldadores (solda elétrica).
 - Soldadores com arco voltaico.
 - Operadores com agentes germicidas com ultravioleta.
 - *Laser* ultravioleta e outros.
-

3.3.2 Quadro clínico e diagnóstico

As reações fototóxicas manifestam-se por uma sensação imediata de queimação, eritema, edema, as vezes vesiculação e bolhas. A sensação de queimadura é mais pronunciada do que aquelas observadas nas queimaduras solares comuns, mas é aliviada na sombra. Eritema tardio e edema podem aparecer após algumas horas e até de um a dois dias depois da exposição. Nas reações mais graves, podem aparecer bolhas. Uma hiperpigmentação localizada pode ser notada depois da reação e, em alguns casos, pode ser a única manifestação. A intensidade da doença dependerá da quantidade da radiação, do tipo de pele, do local da exposição e da concentração da substância.

As lesões das reações fototóxicas são confinadas a áreas da pele expostas à luz, tipicamente em uma ou mais áreas da face, ponta das orelhas, no “V” do decote, no pescoço, na região da nuca, em superfícies extensoras dos antebraços e no dorso das mãos. A presença em outras áreas dependerá da vestimenta do trabalhador.

As reações fotoalérgicas são, usualmente, caracterizadas por lesões eczematosas, ocorrendo eritema, edema, infiltração, vesiculação e, nos casos mais intensos, bolhas. As lesões podem se estender para além das áreas expostas, recrudescendo nas áreas previamente cobertas. Pode ser observada uma dermatite leve disseminada. Na medida em que a dermatite diminui, as alterações pigmentares e o espessamento da pele podem se tornar proeminentes.

Alguns pacientes reagem a quantidades extraordinariamente pequenas de energia luminosa. Os comprometimentos de onda responsáveis pela fotoalergia situam-se na faixa de ondas longas do ultravioleta (UVA). Uma complicação grave da fotoalergia é o desenvolvimento de uma reação persistente à luz. A doença é caracterizada por uma extrema fotossensibilidade que persiste apesar da remoção de todo o contato com o fotoalérgeno. Pode ocorrer uma ampliação do espectro de ação da luz, que faz com que pequenas exposições à radiação ultravioleta desencadeiem a fotossensibilidade.

As reações fotoalérgicas (fotoalergia) distinguem-se das reações fototóxicas pela natureza imunológica da resposta, que ocorre, unicamente, em indivíduos que foram previamente sensibilizados por exposição simultânea a substâncias fotossensibilizadoras e à radiação adequada. A fotoalergia parece envolver processos biológicos semelhantes àquelas da dermatite de contato alérgica, exceto pela radiação ultravioleta, na conversão do hapteno em alérgeno completo.

O diagnóstico das fotodermatoses é freqüentemente sugerido pela distribuição e pelo caráter das lesões na pele. Os quadros de fotoalergia requerem, para confirmação, uma investigação mais completa que inclua o *photopatch test* (fototeste), que deve ser executado por especialista (dermatologista) familiarizado com a técnica. Tabela 7.

Tabela 7 – Reações de fotossensibilidade causadas por agentes diversos

1) Por ação sistêmica:

- a) antiarrítmicos: amiodarona, metildopa, propanolol, quinidina;
- b) antibacterianos: tetraciclina, dimetilclortetraciclina, ácido nalidíxico;
- c) antidiabéticos orais sulfamídicos;
- d) antiinflamatórios não-hormonais: piroxicam, benoxiprofen, ácido acetil salicílico (AAS), fenilbutazona e oxifenilbutazona, ibuprofeno;
- e) agentes antineoplásicos (metrotrexate, vinblastina, 5-fluorouracil);
- f) derivados da quinina – cloroquina;
- g) diuréticos – tiazidas: clorotiazidas, furosemida;
- h) retinóides: isotretinoína, etretinato.

2) Por ação tópica:

- a) antifúngicos: griseofulvina, cetoconazol;
 - b) corantes: acridina, eosina, azul de metileno, azul de toluidina, azul 35, fluoresceína, rosa bengala, difeniletieno (stilbeno), vermelho neutro;
 - c) derivados do petróleo: coaltar, creosoto, pixe, benzo(α)pireno, antraceno, fenantreno, fluorantreno, β -metilantraceno;
 - d) fitofotodermatites: furocumarínicos, psoralênicos, família das *umbelíferas* – aipo, salsa, cenoura, (*compositae*) Crisântemo, girasol. Plantas das famílias das *moráceas* (figo, jaca, fruta-pão) e *rutáceas* (frutas cítricas em geral);
 - e) fragrâncias: metilcumarina, musk ambrete;
 - f) protetores solares: PABA e gliceril-PABA, oxibenzonas, parsol, eusolex, benzofenonas;
 - g) tópicos halogenados: tribromosalicilamida (TBS), triclorocarbanilida (TCC), n-butil 4.clorosalicilamida, hexaclorofeno;.
 - h) Outros: ciclamato, cádmio, riboflavina, sulfonamidas.
-

3.4 Ulcerações

3.4.1 Úlcera crônica da pele não classificada em outra parte CID - 10 L98.4

O contato da pele com ácidos ou álcalis fortes pode provocar ulceração da pele a curto prazo (úlceras agudas) ou a longo prazo (úlceras crônicas). O cromo e seus compostos, como o ácido crômico, os cromatos de sódio ou o potássio e os dicromatos de amônio, entre outros, são substâncias químicas irritantes capazes de produzir úlceras crônicas de pele de origem ocupacional. Raramente é um achado isolado, porém pode ser uma das primeiras manifestações da exposição.

O efeito irritativo do cromo pode provocar, além das úlceras crônicas de pele, a dermatite de contato irritativa, irritação e ulceração da mucosa nasal, levando à perfuração do septo nasal, principalmente em trabalhadores expostos a névoas de ácido crômico, nas galvanoplas-

tias. Quadros de dermatite de contato alérgica também são comuns. Os efeitos a longo prazo incluem o câncer das fossas nasais e o câncer de pulmão. Outros produtos irritantes de origem animal ou vegetal, como enzimas proteolíticas e infecções, podem produzir quadros de ulceração crônica da pele.

3.4.2 Epidemiologia – fatores de risco de natureza ocupacional conhecidos

Em trabalhadores expostos ocupacionalmente ao cromo e seus compostos ou a enzimas de origem animal, vegetal ou bacteriana, o diagnóstico de úlcera crônica da pele associado ao trabalho, pela história clínica e ocupacional e pela localização anatômica; excluídas outras causas não-ocupacionais.

3.4.3 Quadro clínico e diagnóstico

As úlceras causadas por exposição ao cromo desenvolvem-se, geralmente, em áreas úmidas, como a mucosa nasal, ou em pontos da pele em que ocorreram lesões prévias, como abrasão ou solução de continuidade devido a feridas. As úlceras podem aparecer sobre a junção das falanges dos dedos da mão (superfície externa ou de extensão), nos pontos mais proeminentes ou próximos às unhas, entre outras localizações. Têm de 2 a 4mm de diâmetro, com bordas elevadas e bem marcadas com o fundo escavado. São muito sensíveis e dolorosas, podendo ser cobertas por uma crosta. A infecção bacteriana secundária é comum. A evolução é lenta e pode deixar cicatriz. A continuidade da exposição pode levar à formação de um halo necrótico em torno da úlcera, com aumento de suas dimensões. No processo de cromação a exposição às névoas de ácido crômico pode causar vários danos à saúde do trabalhador. Tabela 8.

Tabela 8 – Ações do cromo hexavalente sobre o tegumento, mucosas e vias aéreas superiores

Lesões periungueais.

Ulcerações em áreas previamente lesadas no tegumento.

Ulceração e perfuração do septo nasal.

Coloração marrom na língua e nos dentes.

Rinites e crises asmáticas.

Câncer dos brônquios (carcinoma broncogênico).

Outros agentes irritativos produzem ulceração sem características clínicas distintas

O diagnóstico é feito baseado no quadro clínico e na história de exposição ao cromo ou a outro agente irritativo. Quando o agente etiológico é o cromo, devem ser investigados outros efeitos lesivos, como ulceração, perfuração de septo nasal, câncer de septo nasal e efeitos crônicos sobre o pulmão.

3.4.4 Tratamento e outras condutas

Segundo recomenda Ali (1995), o tratamento da úlcera causada pelo cromo deve incluir:

- a) a cessação da exposição aos agentes agressores;
- b) limpeza da ulceração utilizando soro fisiológico 0,9% ou uma solução de ácido ascórbico preparada dissolvendo um comprimido de 1g de vitamina C efervescente em 10ml de água destilada ou em solução fisiológica. A solução deve ser mantida em frasco escuro e renovada semanalmente.

Deve-se fazer um curativo com algodão embebido na solução, deixando cerca de uma hora e, após, usar um creme cicatrizante. Repetir o procedimento por cinco dias, mantendo o creme cicatrizante até a cura.

Nos casos de irritação ou perfuração do septo nasal, usar algodão embebido na mesma solução por cerca de duas horas, com o paciente recostado, durante cinco dias. Usar solução fisiológica para uso nasal várias vezes por dia, no decorrer do tratamento. O retorno ao mesmo ambiente de trabalho, após a cicatrização da ulceração ou da perfuração do septo, pode ocasionar recidiva da lesão.

3.5 Urticária de contato CID - 10 L50.6

Urticária é a erupção caracterizada pelo aparecimento de urticas, que são pápulas edematosas de contorno irregular, e de duração efêmera e geralmente pruriginosas. As pápulas podem confluir, formando extensas placas. A lesão é uma reação alérgica que ocorre em consequência da liberação de histamina dos mastócitos localizados em torno dos vasos da derme, em resposta à presença de um agente químico ou físico, como inalante ou por contato.

Urticária de contato é o termo utilizado genericamente para designar a dermatose causada por agentes não-traumáticos e que se desenvolve pelo contato direto destes com a pele íntegra, podendo ser alérgica ou não. A urticária alérgica ou de contato é um quadro de hipersensibilidade individual e sua prevalência é difícil de determinar.

A urticária ocasionada pelo calor é muito rara. A identificação do agente causal pode ser extremamente difícil, principalmente nos casos crônicos em que até 70% são de origem obscura, podendo ser devido à exposição ocupacional.

A urticária relacionada ao trabalho. O trabalho pode desempenhar o papel de causa necessária, em trabalhadores normais, ou atuar como

desencadeador ou agravante, em trabalhadores hipersensíveis ou alérgicos aos mesmos agentes químicos ou físicos. Tabela 7.

3.5.1 Quadro clínico e diagnóstico

As urticárias podem variar de milímetros a centímetros ou formar placas extensas. Pode ocorrer um esmaecimento central nas lesões e formação de contornos circulares, arcados ou serpiginosos. Existe uma forma grave denominada edema angioneurótico ou edema de Quincke ou urticária gigante e que acomete com maior frequência as pálpebras, lábios, língua e laringe, podendo ser letal caso ocorra edema de glote, não tratada precocemente. A urticária devida ao calor e ao frio caracteriza-se por aparecimento de urticárias alguns minutos após a aplicação direta de objeto quente ou aquecimento do ambiente ou exposição ao frio.

O aspecto papular, o prurido e a duração fugaz das lesões permitem facilmente definir o diagnóstico de urticária. Os casos de urticária ocasionada pelo calor e frio podem ser confirmados colocando-se um tubo de ensaio com água aquecida (de 38° a 42°) ou gelo, respectivamente, sobre a pele, aparecendo as urticárias em alguns minutos.

3.5.2 Tratamento e outras condutas

A terapia depende da gravidade do quadro. Alguns casos podem ser controlados pelo uso de antihistamínicos. Em outros há necessidade de associar corticóides. Nos casos graves que cursam com edema de laringe e da glote, broncoespasmo, náuseas, vômitos e hipotensão está indicada a administração de adrenalina por via subcutânea ou mesmo intravenosa.

3.5.3 Prevenção

A prevenção da urticária relacionada ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos à saúde, conforme descrito na introdução deste capítulo. O controle ambiental dos fatores de risco envolvidos na determinação da doen-

ça pode reduzir sua incidência nos grupos ocupacionais de risco, por meio da eliminação ou da redução da exposição ou controle, como nos casos secundários à exposição ao calor e ao frio. Para alguns grupos de trabalhadores pode ser recomendável a utilização de cremes repelentes de insetos.

A manipulação, o preparo e a aplicação de agrotóxicos devem ser feitas por pessoas treinadas, observando as normas de segurança, cuidados especiais com os equipamentos de aplicação e o uso de roupas protetoras. Deve-se buscar substituir os produtos por outros com menor grau de toxicidade.

A produção, o transporte, o uso, o comércio, a aplicação e a disposição de embalagens (lixo tóxico) de agrotóxicos devem obedecer às normas estabelecidas na Lei Federal n.º 7.802/89 e nos regulamentos específicos dos estados e municípios. Observar também o disposto nas NRR, da Portaria/MTE n.º 3.067/1988.

Tabela 9 – Principais tipos de urticárias classificadas pela CID - 10

Urticária alérgica (L50.0) Exposição ocupacional a agrotóxicos e outros produtos químicos específicos.

Urticária devido ao frio e ao calor (L50.2) Exposição ocupacional ao frio e ao calor.

Urticária de contato (L50.6) Exposição ocupacional a agentes químicos, físicos e biológicos, específicos, que afetam a pele.

3.6 Erupções acneiformes

3.6.1 Elaiiconiose ou dermatite folicular CID - 10 L72.8

A elaiiconiose folicular ou dermatite folicular ou acne ou foliculite por óleos pesados do petróleo ou óleos de origem mineral são erupções acneiformes e se apresentam como pápulas foliculares e pústulas que ocorrem nas áreas de exposição em trabalhadores susceptíveis, como os antebraços e as coxas. O mecanismo de ação, dos óleos de corte e de outras gorduras, começa pela irritação do ósteo folicular, seguida da obstrução do mesmo. Os mesmos agentes (óleos e gorduras minerais) podem causar outros quadros clínicos como dermatite de contato irritativa e alérgica.

As descrições clássicas da acne por óleos e graxas referem-se a trabalhadores de oficinas mecânicas de reparação de automóveis e outros veículos e da indústria metalúrgica, que utilizam óleos de corte. Com a difusão e adoção dos cuidados de higiene pessoal e limpeza das roupas, a incidência da doença tem diminuído.

3.6.2 Quadro clínico e diagnóstico

A acne por óleos e gorduras caracteriza-se por comedões e pápulas foliculares e pústulas, usualmente localizadas nas mãos e antebraços, podendo estender-se para a região abdominal, coxas e outras áreas cobertas, se a roupa em contato com a pele está suja de óleo. A presença de pontos negros nos óstios foliculares sugere o diagnóstico.

Profundas. As lesões superficiais acometem a epiderme, sendo também conhecidas como elaiiconiose folicular. As lesões profundas acometem a derme e o tecido subcutâneo, sendo denominadas de furunculose ocupacional. Quadro 3.

Podem ocorrer três formas clínicas de elaiiconiose: forma papulosa, forma pustulosa e forma mista.

O diagnóstico baseia-se na morfologia, na localização das lesões e na história de exposição ocupacional a óleos e graxas de origem mineral ou sintética.

Tabela 10 – Etiopatogenia das lesões produzidos por óleos, graxas e sujidade oleosa sobre a pele

- Ação irritativa do fluido de corte sobre o ósteo folicular.
- Obstrução mecânica – fluido de corte mais material particulado promove a obstrução do ósteo folicular e facilita a infecção bacteriana.
- Penetração do fluido de corte através do ducto piloso irritando-o e facilitando a infecção bacteriana.

Quadro 3 – Clínica das erupções acneiformes pelos fluidos de corte

Foliculite Ação irritativa perifolicular

Elaioconiose papulosa Pápulas eritematosas perifoliculares, comedões pretos

Elaioconiose papulopustulosa Presença de pápulas eritematosas, papulopustulosa e pústulas

Furunculose Infecção de ósteo folicular no nível da derme causada pela irritação com fluidos de corte, graxas e sujidade

3.7 Discromias

Definição: é toda alteração na cor da pele, mucosas e anexos, condicionada, mantida ou agravada por agentes presentes na atividade ocupacional. Dependendo do agente, podem ocorrer alterações na pigmentação que podem ser para mais – hiperpigmentação – e para menos – hipopigmentação. Quando a exposição determina hipopigmentação em algumas áreas e acúmulo de pigmento em outras, denominamos esse quadro de leucomelanodermia.

3.7.1 Melanodermia CID - 10 L81.4

Melanodermia ou melnose é a hiperpigmentação da pele por aumento da melanina. Na patologia do trabalho destacam-se as melanodermias adquiridas, causadas por exposição a agentes químicos de origem ocupacional. A melanodermia ou melnose de natureza ocupacional pode ser provocada por agentes físicos, entre eles trauma repetido, fricção, queimaduras térmicas, luz ultravioleta artificial e natural decorrente da exposição solar, e químicos, como os hidrocarbonetos derivados do petróleo: alcatrão, hulha, asfalto, betume, parafina, piche, coaltar, creosoto, breu, óleos de corte, antraceno e dibenzoantraceno, entre outros.

Poeiras de determinadas madeiras também podem provocar melanodermia. É importante lembrar que esses agentes também podem produzir outros efeitos cutâneos, como fotodermatoses, foliculites, acnes e hiperplasia epitelial.

Arsênio e seus compostos, clorobenzeno e diclorobenzeno, bismuto, citostáticos, compostos nitrogenados, dinitrofenol, naftóis adicionados a corantes, parafenilendiamina e seus derivados, quinino e derivados, sais de ouro e de prata também podem provocar melnose.

3.7.2 Quadro clínico e diagnóstico

Ocorre hiperpigmentação nas áreas de contato com o agente em forma de máculas que mostram claramente alteração pigmentar na região de contato. De um modo geral, as áreas mais comprometidas são: face e pescoço e a menos acometida é o tronco. Podem ser encontradas, com frequência, lesões no couro cabeludo, com eritema, prurido e descamação.

O quadro histológico mostra aumento focal do pigmento melânico na camada basal da epiderme, com infiltrado linfocitário perianexial e perivascular discreto. Podem ser observados edema e cromatoforese.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com outras causas de meladermia adquirida, com doenças sistêmicas endócrino-metabólicas e infecciosas e com os melanomas, nos casos localizados.

A melhora do quadro ocorre com a eliminação da exposição ao agente causador. Em alguns casos, ocorre extravasamento de melanina para a epiderme com incontinência pigmentar, podendo haver hiperpigmentação permanente.

3.7.3 Leucodermia ocupacional (inclui vitiligo ocupacional) CID - 10 – I81.5

Leucodermia ou leucoderma designa a hipopigmentação da pele.

A leucodermia ocupacional pode ser provocada por agentes físicos e químicos. Entre os agentes físicos estão as queimaduras térmicas, as radiações ionizantes (radiodermite ou necrose induzida pelos raios-x) e o trauma repetido sobre a pele, que pode levar a hipo ou à despigmentação.

Entre os agentes químicos destacam-se os alquilfenóis (fenóis e catecóis), que podem irritar ou despigmentar as áreas da pele diretamente expostas, o monobenziléter de hidroquinona (MBEH-antioxidante), utilizado na indústria da borracha sintética, e a hidroquinona (HQ), utilizada na indústria de pinturas, plásticos e inseticidas. Têm sido descritos casos em trabalhadores expostos a outros alquilfenóis, tais como o para-terciário-butil fenol (TBP), o para-terciárioaminofenol (TBA) e ao arsênio e seus compostos. Os agentes causadores de dermatite de contato irritativa ou alérgica podem induzir a uma leucodermia temporária ou de longa duração.

O vitiligo afeta cerca de 1% da população geral e em cerca de 30% dos casos há ocorrência familiar. Casos comprovados de leucodermia ocupacional são relativamente mais raros, mas podem ocorrer epidemicamente em determinados grupos de trabalhadores expostos.

3.7.3.1 *Quadro clínico e diagnóstico*

Clinicamente, a leucodermia quimicamente induzida é indistinguível do vitiligo. Geralmente, mãos, punhos e antebraços, face, pálpebras são as regiões mais atingidas, podendo apresentar simetria entre as lesões. A despigmentação também pode aparecer nas axilas, genitais e ombros.

Não estão descritas alterações da pigmentação dos cabelos da cabeça e da cor dos olhos. É freqüente a presença simultânea de dermatite de contato.

A etiologia ocupacional é definida pela história de exposição a agentes e fatores produtores de leucodermia e pela observação das atividades desenvolvidas pelo trabalhador, por exemplo, a forma como utiliza as mãos no trabalho e a presença de mais casos ou surtos epidêmicos na mesma seção ou local de trabalho. O *patch test* ou teste de contato pode indicar hipersensibilidade alérgica adquirida, simultânea à ação despigmentante.

3.7.3.2 *Tratamento e outras condutas*

A cessação da exposição ao agente etiológico é mandatória. O uso de fotoprotetores está indicado, já que as lesões acrômicas queimam-se facilmente pela exposição solar. Alguns agentes destroem os melanócitos, como o monobenziléter de hidroquinona e, nestes casos, a leucodermia pode ser definitiva. O tratamento segue o mesmo esquema que aquele utilizado para se tratar o vitiligo idiopático.

3.8 **Distrofias ungueais – onicopatias**

São alterações nas unhas e em seus diversos componentes produzidas, mantidas ou agravadas por agentes biológicos, químicos e físicos presentes no ambiente de trabalho.

Em sua atividade diária, o trabalhador pode sofrer agressões diversas nas unhas. As lesões são extraordinariamente diversificadas e apresentam extensa gama de alterações, que ocorrem na superfície, extensão, espessura, consistência, aderência, cor e forma das lâminas ungueais.

A lâmina ungueal é formada pela ceratina produzida pelas células do leito ungueal. Ela é derivada de uma invaginação da epiderme e é a mais extensa formação de ceratina do corpo humano.

A unha e os tecidos que a compõem constituem o aparelho ungueal. Exercem funções protetoras e estéticas, contribuindo de forma efetiva na funcionalidade dos dedos. Na atividade ocupacional, o trabalhador está em contato freqüente com agentes diversos, que, em determinadas situações, podem comprometer as unhas. Contudo, muito pouco tem sido descrito sobre estas agressões.

Agentes biológicos, químicos e físicos podem agredir a lâmina ungueal, comprometer a funcionalidade dos dedos e das próprias mãos, reduzindo a eficiência e produtividade do trabalho.

3.8.1 Onicopatias causadas por agentes biológicos

Fungos, leveduras, bactérias e vírus são os principais agentes biológicos que comprometem a lâmina ungueal.

3.8.2 Onicopatias causadas por agentes químicos

Podem atingir as lâminas ungueais, promovendo sua destruição parcial ou total. Ácidos, álcalis, solventes, resinas e outras substâncias químicas, potencialmente irritantes ou sensibilizantes podem ocasionar danos transitórios e até irreversíveis na lâmina ungueal.

3.8.3 Onicopatias causadas por agentes físicos

Na área ocupacional, os agentes físicos são os maiores produtores de onicopatias. Traumatismos, atrito, pressão, calor, frio, umidade, radiações ionizantes, microondas e vibrações são fatores importantes no comprometimento da pele e de seus anexos.

- Calor

Nas queimaduras de 2.º grau, pode haver destruição e alteração da matriz, com distrofia ungueal e aparecimento de onicogribose. As queimaduras de 1.º grau podem promover destaque lateral ou distal da unha atingida, tornando-a quebradiça e com fissuras na borda terminal.

- Frio

A exposição prolongada e habitual ao frio pode afetar a matriz ungueal, a qual pode sofrer alteração na onicogênese com sulcos transversais profundos, ou *Linhas de Beau*. Esses problemas podem ser agravados em trabalhadores suscetíveis, portadores de eritema pérmio ou fenômeno de Raynaud.

- Umidade

Trabalhadores expostos, sem proteção adequada nos pés ou nas mãos, podem sofrer maceração por causa da umidade. No tecido plantar ou palmar pode ocorrer o chamado pé de imersão e mão de imersão com comprometimento do tecido subungueal e descolamento das unhas (onicólise). Nestas condições, as unhas ficam sujeitas à infecção secundária por fungos, leveduras e bactérias.

- Prevenção

1. melhora na qualidade dos equipamentos de proteção individual, protegendo contra a umidade e sudorese excessivas;
2. período de repouso e rotatividade no trabalho em execução;
3. detecção precoce e tratamento dos trabalhadores afetados.

3.9 Câncer cutâneo ocupacional

A exposição de trabalhadores desprotegidos ou mal protegidos, da radiação solar, é a maior causa atual de câncer cutâneo ocupacional. Outros agentes químicos quando em contato habitual com a pele podem igualmente causar cânceres cutâneos. Dentre os mais importantes destacamos: creosoto, pixe, arsênico, óleos usados, graxa usada, agentes

químicos com presença de alguns hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e outros. Quadro 4.

A maior incidência de tumores cutâneos em trabalhadores de pele clara (caucasianos) expostos à luz solar é fato constatado. A incidência de epitelioma baso e espinocelular é mais freqüente nestes trabalhadores. O estado do Arizona apresenta alta incidência de exposição à radiação solar. Estudo recente, realizado nesse estado, em mais de cem mil pessoas, mostrou que a incidência de câncer cutâneo é da ordem de 270/100.000 em ambos os sexos e que caucasianos apresentam taxas 10 vezes maiores que hispânicos (HARRIS, 2001). O carcinoma do tipo basocelular é aquele que ocorre com maior freqüência, cerca de 75%; todavia, o melanoma que, em 1935, tinha a incidência 1/1.500 atingiu, em 2000, a marca de 1/74 (LIM et al, 2001) Quanto à localização, 65% dos carcinomas espinocelulares estavam localizados na face e região do pescoço, 20% nos braços, 14 % nos membros inferiores das mulheres e 3% nos membros inferiores dos homens.

Câncer cutâneo por outras fontes de UV. Exposição crônica à solda elétrica nos vários tipos usados na indústria de soldagem, e sem a devida proteção cutânea, podem causar eritemas repetidos nas áreas expostas e que, com o tempo, podem determinar o aparecimento de câncer cutâneo nessas áreas, principalmente do tipo basocelular. Crê-se, ainda, que ocorra uma maior incidência de melanomas em trabalhadores de pele clara expostos à luz solar (ZHAO, 1998; WANG; SETLOW; BERWICK, 2001).

3.9.1 Prevenção

Fatores importantes: evite a exposição nos horários de pico, isto é, entre 10h e 15h. Use protetor adequado para o tempo que vai se expor e para a cor da sua pele. É muito importante usar corretamente o protetor solar; recomenda-se reaplicá-lo 15 a 30 minutos após a exposição. O protetor solar é, erroneamente, uma das primeiras alternativas usadas na prevenção e seu uso inadequado pode gerar falsa sensação pro-

tetora. Estudos nesse sentido mostram que o protetor solar não protegeu o usuário em 55% das vezes (WRIGHT, M; WRIGHT, S.; WAGNER, 2001). Em trabalho externo, caso ocorra sudorese profusa, torna-se necessário nova aplicação nas áreas expostas à luz duas a três horas após a primeira aplicação (DIFFEY, 2001).

A proteção adequada consiste no uso correto de óculos, chapéu, boné com abas e vestuário com mangas compridas. Vestuários com capacidade de retenção da luz UV estão sendo comercializados em alguns países e seu aperfeiçoamento irá contribuir para a melhor proteção do trabalhador. Tecidos de algodão e de viscose são testados *in vitro* por meio de espectrofotometria, e *in vivo* por meio da Dose Eritematosa Mínima (DEM) com o tecido e sem o tecido. Os resultados mostraram que se podem conseguir bons índices de proteção com o uso desse tipo de vestuário (HOFFMANN, 2000). A cor do vestuário e o uso de detergentes e agentes derivados da triazina, que absorviam a radiação UV, aumentaram a capacidade de proteção em mais de quatro vezes (STEVEN, 2001). Use óculos escuros apropriados quando houver necessidade de exposição prolongada em ambientes com forte emissão de luz UVA e/ou UVB: em algumas situações de trabalho, e dependendo do tipo de cor da pele, o uso de fotoprotetores pode ser útil.

Os fabricantes de roupas de proteção contra a emissão de luz UVA e UVB mostram a seguinte tendência classificando a proteção oferecida por tecidos diferentes em três categorias:

Boa proteção	UPF	15 a 24
Muito boa	UPF	25 a 39
Excelente	UPF	40 a 50 (Obs.: UPF = unidade fator de proteção).

O fator de proteção UPF mede a proteção que o vestuário com tecido específico confere à pele. Por exemplo: vestuário com fator de proteção 50, isso significa que apenas 1/50 da luz UV consegue penetrar pelo tecido, ou seja, apenas 2% dos raios conseguem atravessar o tecido atingindo a pele. Os fabricantes trabalham com tecidos cujo fator UPF varia de 15 a 50. Dependendo do tipo de atividade, escolhemos o fator que o trabalhador deve usar. Se a exposição for de 8 horas/dia devo escolher fator 50 que irá conferir 98% de proteção, se a exposição for menos intensa, podemos utilizar fator 15 que irá conferir 93% de proteção contra UVA e UVB.

Importante: na medida em que o vestuário envelhece e recebe lavagens sucessivas, seu poder de proteção diminui. A lavagem desses vestuários com branqueadores óticos e agentes químicos apropriados podem manter sua capacidade protetora

Quadro 4 – Agentes químicos carcinógenos ocupacionais

Grupo I Carcinógenos para seres humanos	Órgão-Alvo em seres humanos	Principais usos
Arsênico e seus compostos	Pulmões, pele	Indústria do vidro, metais e pesticidas
Cromo VI e seus compostos	Pulmões, cavidade nasal, pele	Eletrodeposição de metais, corantes, indústria do couro, cimento e outros
Coaltar, pixe, fuligem	Pulmões, pele, bexiga	Conservante de madeiras, construção de estradas
Óleo mineral impuro	Pele	Lubrificantes usados ou reciclados
Óleo de baleia	Pele	Combustível, lubrificante.

Pó de algumas madeiras	Cavidade nasal	Indústria madeireira, carpintaria, marcenaria, indústria moveleira.
Grupo 2 A – Carcinógenos prováveis para seres humanos	Órgão-Alvo em seres humanos	Principais usos
Creosoto	Pele	Indústria de plásticos, têxteis, borracha, componentes elétricos, preservativo de madeiras.

Fonte: Institute Agency Research Cancer (IARC). Agentes cancerígenos com manifestação cutânea.

4 PREVENÇÃO DAS DERMATOSES OCUPACIONAIS

4.1 Conceito

Significa avaliar o ambiente de trabalho, para conhecer riscos potenciais e reais para o trabalhador e propor medidas que neutralizem esses riscos (DIAS, 1999; OLIVEIRA, 1999).

O conhecimento do risco real e do risco potencial implica em esforços que visem sua neutralização. Os riscos devem ser avaliados de acordo com a atividade executada porque sabemos que a função de cada trabalhador na atividade pode exigir processos diferentes da prevenção. Esquematicamente, podemos agir em três níveis diferentes na proteção do trabalhador.

4.2 Prevenção primária: promoção da saúde

Ambiente de Trabalho – as edificações e os diversos setores e instalações industriais devem obedecer às regras que estabeleçam conforto, bem estar e segurança no trabalho.

- Estrutura sanitária de fácil acesso e que permita boa higiene pessoal.
- Restaurante com alimentação apropriada para o clima e a atividade exercida.
- Centro de treinamento.
- Orientação sobre riscos específicos atinentes à atividade. Metodologia segura de trabalho.
- Orientação sobre doenças gerais: tuberculose, aids, diabetes, hipertensão, estresse e outras.
- Males sociais: tabagismo, alcoolismo, drogas, medicamentos, ansiolíticos psicotrópicos, outros.
- Normas de higiene e imunização.

4.3 Prevenção secundária

Neste nível atuamos detectando possíveis lesões que estejam ocorrendo com o trabalhador.

- Por meio do atendimento no ambulatório da empresa.
- Mediante inspeção periódica aos locais de trabalho.
- Por meio dos exames periódicos e do tratamento precoce.

Aqui podemos agir de forma imediata, neutralizando ou minimizando os riscos, e evitar que a dermatose se instale e atinja os trabalhadores expostos.

4.4 Prevenção terciária

Neste nível, o trabalhador apresenta lesões crônicas ou em fase de cronificação ou se acha sensibilizado a algum agente presente no ambiente de trabalho. Nesse caso, é fundamental a adoção de medidas terapêuticas adequadas como: retirada do ambiente de trabalho, testes epicutâneos a fim de se detectar a presença de possíveis alérgenos. No caso específico de alergia por cimento (cromatos e cobalto), haverá impedimento para o retorno à mesma atividade; neste caso o trabalhador deverá ser reabilitado para outro tipo de atividade onde possa atuar afastado do risco. Fluxograma 1.

4.5 Prevenção: conceito

Reconhecimento das atividades e locais de trabalho onde existam substâncias químicas, agentes físicos e biológicos ou fatores de risco, decorrentes da organização do trabalho, potencialmente causadores de doenças.

- Identificação dos problemas ou danos potenciais para a saúde, decorrentes da exposição aos fatores de risco identificados.
- Proposição das medidas a serem adotadas para eliminação ou redução da exposição aos fatores de risco e de promoção e proteção da saúde do trabalhador.

- Orientação e informação aos trabalhadores e empregadores.
- A partir da confirmação ou mesmo suspeita do diagnóstico da doença e de sua relação com o trabalho, os serviços de saúde responsáveis pela atenção a trabalhadores devem implementar as seguintes ações:
- Avaliação da necessidade de afastamento (temporário ou permanente) do trabalhador da exposição, do setor de trabalho ou do trabalho como um todo. Esse procedimento poderá ser necessário mesmo antes da confirmação do diagnóstico, diante de uma forte suspeita.
- Caso o trabalhador seja segurado pelo SAT da Previdência Social, solicitar à empresa a emissão da CAT, preencher o LEM e encaminhar ao INSS. Em caso de recusa de emissão da CAT pela empresa, o médico assistente deve fazê-lo.
- Acompanhamento e registro da evolução do caso, particularmente se houver agravamento da situação clínica com o retorno ao trabalho.
- Notificação do agravo ao Sistema de Informação de Morbidade do SUS, à DRT/MTE e ao sindicato da categoria.
- Ações de vigilância epidemiológica, visando à identificação de outros casos, por meio de busca ativa na mesma empresa ou no ambiente de trabalho ou em outras empresas do mesmo ramo de atividade na área geográfica.
- Se necessário, completar a identificação do agente agressor (físico, químico ou biológico) e das condições de trabalho determinantes do agravo e de outros fatores de risco contribuintes.
- Inspeção da empresa ou ambiente de trabalho de origem do paciente e de outras empresas do mesmo ramo de atividade na área geográfica, procurando identificar os fatores de risco para a saúde, as medidas de proteção coletiva e os EPI utilizados. Pode ser im-

portante a verificação da existência e adequação do PPRA (NR 9) e do PCMSO (NR 7), da Portaria/MTE n.º 3.214/1978.

- Recomendação sobre as medidas de proteção a serem adotadas pelo empregador, informando-as aos trabalhadores. A proteção da saúde e a prevenção da exposição aos fatores de risco envolvem medidas de engenharia e higiene industrial, mudanças na organização e gestão do trabalho e de controle médico dos trabalhadores expostos, entre elas:
 - substituição do agente, substância, ferramenta ou tecnologia de trabalho por outros mais seguros, menos tóxicos ou lesivos (fluxograma 2);
 - isolamento da máquina, agente ou substância potencialmente lesiva, por meio de enclausuramento do processo, suprimindo ou reduzindo a exposição;
 - medidas de higiene e segurança ocupacional, como implantação e manutenção de sistemas de ventilação local exaustora adequados e eficientes, capelas de exaustão, controle de vazamentos e incidentes por meio de manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamentos e monitoramento sistemático dos agentes agressores;
 - adoção de sistemas de trabalho e operacionais seguros, por meio da classificação e rotulagem das substâncias químicas segundo propriedades toxicológicas e toxicidade;
 - diminuição do tempo de exposição e do número de trabalhadores expostos;
 - informação e comunicação dos riscos aos trabalhadores;
 - utilização de EPI, especialmente óculos e máscaras adequadas a cada tipo de exposição, de modo complementar às medidas de proteção coletiva.

5 OBJETIVO

O principal objetivo desse Manual é oferecer aos profissionais do SUS material e subsídios que permitam o atendimento de pacientes que procuram o serviço e que são portadores de afecções cutâneas diversas, supostamente ligadas a alguma atividade laboral. Estabelecer normas de atendimento, por meio de protocolos previamente elaborados, visando uniformizar a obtenção de dados sobre dermatoses de origem ocupacional

5.1 Benefícios

O uso de protocolos e manuais traz uma série de vantagens para o SUS e para o trabalhador. Podemos destacar:

- Ficha de atendimento padrão que pode ser usado em âmbito nacional.
- Facilidade no preenchimento e obtenção dos dados básicos sobre o trabalhador na porta de entrada do serviço.
- Facilidade em direcionar o trabalhador com doença ocupacional para o sistema de atendimento, com a ficha própria para cada doença referida.
- Facilidade em informatizar nacionalmente todo o procedimento ambulatorial.
- Uma vez informatizado, o sistema pode oferecer dados mais precisos de ocorrências das doenças do trabalho e sua prevalência em todo o País.
- A redução de custos pode ser medida pela facilidade e rapidez na obtenção e tabulação de dados específicos e globais, facilitando o conhecimento da prevalência das doenças e agravos sofridos pelo trabalhador, tanto da formalidade quanto da informalidade.

6 EPIDEMIOLOGIA

As alterações nas mucosas e anexos e na pele do trabalhador são frequentes em muitas atividades e representam parcela importante das doenças profissionais. Elas não chegam às estatísticas e sequer ao conhecimento dos especialistas. Muitas são autotratadas, outras são atendidas no próprio ambulatório da empresa. Algumas chegam ao clínico e ao especialista nos consórcios médicos que prestam assistência em regime de convênio com o INSS. A verdadeira incidência de dermatoses na classe trabalhadora é desconhecida. Dados estatísticos divulgados pelos órgãos governamentais representam apenas parcela dos trabalhadores que atuam na formalidade e foram de algum modo atendidos pelos serviços previdenciários. Uma boa parcela dos trabalhadores formais não tem CAT emitida ou por apresentar dermatose sem redução ou com pouca redução da capacidade laborativa ou porque receosos de demissão ocultam sua dermatose. Os dados estatísticos conhecidos representam, muito provavelmente, a ponta do *iceberg* de uma causa importante de adoecimento dos trabalhadores, que são os agravos sofridos na pele decorrentes de sua atividade ocupacional.

A coleta de dados que a Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador (Renast) irá gerar, poderá se constituir em importante ferramenta para maior conhecimento de boa parte da realidade da saúde ocupacional da classe trabalhadora. Nos países desenvolvidos, estima-se que cerca de 1% dos trabalhadores ativos podem apresentar dermatose ocupacional.

Por esses aspectos gerais causadores do adoecimento, são atingidos trabalhadores dos mais diferentes ramos de atividade e funções. Pela sua alta prevalência, as dermatoses ocupacionais têm merecido atenção por parte do Estado, definições de políticas de atenção, principalmente aos adoecidos, com a criação de Norma Técnica da Previdência Social, Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego, Protocolo de Diagnóstico e Tratamento por parte do Ministério da Saúde.

7 METODOLOGIA

Foram utilizados modelos de fichas elaboradas em serviços como Sesi – Divisão de Medicina Industrial – Catumbi e Vila Leopoldina – e no Serviço de Dermatologia Ocupacional da Fundacentro, cópias de fichas de outros trabalhos foram utilizados e modificados segundo a necessidade do serviço. Esses modelos foram reduzidos e simplificados a fim de oferecer ao médico que irá fazer o primeiro atendimento uma ficha com o menor número de dados básicos possíveis. O uso desse material poderá resultar em uma ficha que possa ser adaptada para informatização, tão logo seja possível.

Número de documentos-base: utilizamos o banco de dados que temos em nosso sistema informatizado e consultas a vários livros especializados e revisão do tema.

Métodos usados para garantir a qualidade e aplicabilidade das evidências e fontes: uso de fontes bibliográficas reconhecidas por estudiosos do tema e experiência de atendimento na área de Dermatologia Ocupacional.

Métodos usados para formular as recomendações: revisão da literatura e experiência de atendimento.

Análise de custos: toda ação na área da saúde do trabalhador deve estar voltada para os aspectos preventivos, de preferência para implantação de medidas coletivas de proteção e em último caso para as medidas individuais. O custo social de um trabalhador portador de dermatose ocupacional é alto quando se consideram os custos com afastamentos, medicamentos, mudança de profissão, e reabilitação profissional.

Método para validar o Protocolo: pré-teste nos serviços de atendimento e capacitação para formação de multiplicadores.

8 RECOMENDAÇÕES

8.1 Vigilância epidemiológica

Critérios sugeridos para a Vigilância Sanitária proceder à investigação sobre dermatoses ocupacionais nas empresas:

- a) Periodicidade de casos clínicos de dermatoses que chegam à rede de saúde, da mesma empresa ou de empresas similares.
- b) Ocorrência de mais de um caso de dermatose ocupacional por mês na mesma empresa.
- c) Gravidade das lesões – lesões que comprometem mais de 20% da área corporal.
- d) Quando ocorrer perfuração de septo nasal decorrente da atividade ocupacional em eletrodeposição de metais na mesma empresa.
- e) Gravidade das lesões – lesões que comprometem mais de 20% da área corporal.
- f) Quando trabalhadores (menores de idade) procurarem o serviço para atendimento de qualquer tipo de lesão cutânea decorrente de exposição ocupacional.

Observação: queimaduras químicas, em grande extensão corporal, são dermatoses que envolvem emergência. Quando o atendimento for inviável, encaminhar para centro de maior complexidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, R. M. *Occupational skin disease*. 2. ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1990.

ALI, S. A. Dermatoses ocupacionais. In: MENDES, R. (Ed.). *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995. p. 139-172.

_____. *Dermatoses ocupacionais*. São Paulo: FUNDACENTRO/FUNDUNESP, 2001. 223 p.

_____. *Atlas de dermatoses ocupacionais*. São Paulo: FUNDACENTRO/CTN, Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br>>.

AMERICAN CONTACT DERMATITIS SOCIETY. *Consensus of the American Contact Dermatitis Society: diagnosis of allergic contact dermatitis*. [S. l.: s. n.], nov. 1994.

BERARDESCA, E.; MAIBACH, H. I. Racial differences in sodium lauryl sulphate induced cutaneous irritation: black and white. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 18, p. 65-70, 1988.

BIRMINGHAM, D. J. Overview: occupational skin diseases. In: STELLMAN, J. M. (Ed.). *Encyclopaedia of occupational health and safety*. 4th ed. Geneva: International Labour Office, 1998. p. 12.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde*. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n.º 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de

Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 abr. 2004. Seção 1, p. 37-8. Disponível em: <<http://www.protecao.com.br/novo/template/page.asp?menu=211&codmenu=362>>.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.437, de 7 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à saúde do Trabalhador (Renast) no Sistema Único de Saúde (SUS) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de dez. de 2005.

CRONIN, E. *Contact dermatitis*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1980.

DE GROOT, C. *Patch testing: test concentrations and vehicles for 3700 chemicals*. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 1994.

DIAS, E. C. Organização da Atenção à Saúde no Trabalho. In: FERREIRA JUNIOR, M. *Saúde no trabalho: temas básicos para o profissional que cuida da saúde dos trabalhadores*. Ed Roca: São Paulo, 1999. p 22.

DIFFEY, B. L. When should sunscreen be reapplied? *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 45, p. 882-885, 2001.

FISHER, A. A. *Contact dermatitis*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilikins, 2001.

FISHER, T.; IRMA KIHLMAN, R. N. Patch testing technique. *Journal of American Academy of Dermatology*, [S. l.], v. 21, p. 830-832, 1989.

FISHER, T.; MAIBACH, H. O. Improved, but not: perfect, patch testing. *American Journal of Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 73-90, 1990.

FERREIRA JÚNIOR, M. *Temas básicos para o profissional que cuida da saúde dos trabalhadores*. São Paulo: Rocca, 2000. 357 p. (Saúde no Trabalho).

HANNUKSELA, M.; SUHONEN, R.; KARVONEN, J. Caustic ulcers caused by cement. *British Journal of Dermatology*, [S. l.], v. 95, p. 547-549, 1976.

HARRIS, R. B.; GRIFFITH, K.; MONN, T. E. Trends in incidence of non-melanoma skin cancer in southeastern Arizona, 1985-1996. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 45, p. 528-536, 2001.

HOFFMANN, K.; KASPAR, K.; GAMBICHLER, T. A. In vitro and in vivo determination of the UV protection factor for lightweight cotton and viscose summer fabrics: a preliminary study. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 43, p. 1009-1016, 2000.

HOSOI, J.; HARIYA, T.; DENDA, M. T. Regulation of the cutaneous allergic reaction by humidity. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 42, p. 81-84, 2000.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO). *Encyclopaedia of occupational health and safety*. 4. ed. Geneva: ILO, 1998. 4 v.

LAMMINTAUSTA, K.; MAIBACH, H. I. Contact dermatitis due to irritation. In: ADAMS, R. M. *Occupational skin disease*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1990. p. 11.

LEAL, C. H. S.; IGUTI, A. M. Urticária: uma revisão dos aspectos clínicos e ocupacionais. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S. l.], v. 25, n. 95-96, 1999.

LEVY, B. S.; WEGMAN, D. H. (Ed.). *Occupational health: recognizing and preventing work-related disease*. 4th ed. New York: Little and Brown, 1999. p. 77-100.

LIM, H. W. et al. American Academy of Dermatology Consensus Conference on UVA protection of sunscreens: summary and recommendations. *A. J. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 44, p. 505-508, 2001.

MEDING, B. Differences between sexes with regard to work-related skin disease. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 43, p. 65-71, 2000.

MENDES, R. *Patologia do trabalho*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

NETHERCOTT, J. R.; HOLNESS, D. L. Disease outcome in workers with occupational skin disease. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 30, p. 569-574, 1993.

OLIVEIRA, J. C. *Gestão de riscos no trabalho: uma proposta alternativa*. Minas Gerais: Fundacentro, 1999.

ONUBA, O.; ESSIET, A. Cement burns of the heels. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 14, p. 325-326, 1986.

PATIL, S.; MAICBACH, H. I. Effect of age and sex on the elicitation of irritant contact dermatitis. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 30, p. 257-264, 1994.

PODMORE, P.; BURROWS, D.; BINGHAM, E. A. Prediction of patch test results. *Contact Dermatitis*, [S. l.], v. 11, p. 283-284, 1984.

RYCROFT, R. J. G et al (Ed.). *Textbook of contact dermatitis: occupational contact dermatitis*. Berlin: Springer-Verlag, 1992.

STEVEN, Q. et al. Reduction of ultraviolet transmission through cotton T-shirt fabrics with low ultraviolet protection by various laundering methods and dyeing: clinical implications. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 44, p. 767-774, 2001.

WANG, S. Q.; SETLOW, R.; BERWICK, M. Ultraviolet A and melanoma: a review. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 5, p. 837-846, 2001.

WRIGHT, M. W.; WRIGHT, S. T.; WAGNER, R. F. Mechanisms of sunscreen failure. *J. A. Acad. Dermatol.*, [S. l.], v. 44, p. 781-781, 2001.

ZHAO, P. et al. Solar ultraviolet radiation and skin damage: an epidemiologic study among chinese population. *Arch. Environ. Health*, [S. l.], v. 53, n. 6, p. 405-409, 1998.

Sites acessados:

<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/>

<http://www.who.int/peh/gelnet/index.htm>

<http://www.iarc.fr/>

<http://www.epa.gov/enviro/html/emci/chemref/>

<http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>

<http://www.cdc.gov/niosh/npg/pgdstart.html>

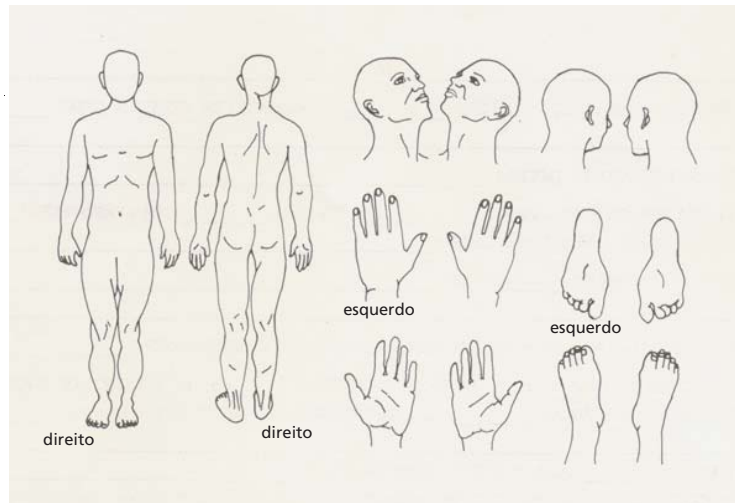
<http://www.toxikon.com.br/espanol/LINKBR.HTML> (Observação: esse *site* tem indicações para outras organizações ligadas à saúde ocupacional.)

6. Exame físico

Descrição e localização das lesões:
Assinale no boneco as áreas afetadas.

Há simetria? Sim () Não () Cor Forma

Existe impotência da área afetada? () Sim () Não



7. Hipótese diagnóstica; CID-10

8. Diagnóstico diferencial; CID -10

9. Exames complementares: testes de contato, histopatologia, outros.

10. Tratamento proposto:

11. Inspeção do local de trabalho. Quando for útil e para melhor conhecimento dos agentes e meio ambiente envolvidos na gênese da dermatose.

12. Informações fornecidas pelo empregador. Obter as informações de fontes, as mais fidedignas possíveis. Checar em outras fontes quando os dados forem conflitantes.

A internet é hoje importante ferramenta, onde muitas informações de boa qualidade podem ser obtidas.

Estabelecimento do nexos causal. Ocupacional ou não-ocupacional. Justificar.

Tratamento: garantir que a rede ofereça medicamentos adequados para o tratamento dessas dermatoses.



Anexo B – Dermatoses Ocupacionais

Exame dermatológico

Sistematização: exame da pele e seus anexos (mucosa, pêlos e unhas).

Primeiros passos:

Reconhecimento das lesões elementares – Observação: esse Protocolo apresenta imagens de várias lesões elementares.

Que procurar? Dermatoses mais freqüentes na população em geral.
Micoses, urticárias, alterações na textura e cor da pele.

Dermatoses preexistentes.

Dermatite atópica, xerose, ictiose vulgar, líquen plano, psoríase.

Dermatoses mais freqüentes na área Ocupacional.

Construção civil, eletrodeposição de metais, indústria metalúrgica, artefatos de borracha, fibra de vidro.

Anamnese – dados do paciente.

- Queixa e duração.

- Antecedentes pessoais e familiares (APF). Existem familiares com história de doenças cutâneas, alergias, asma, rinite, reações a alimentos, medicamentos. Se houver citar quais. Destacar que familiares tiveram antecedentes alérgicos.

- Sistematização do exame dermatológico.

- Condições para um bom exame dermatológico:

Boa iluminação – natural ou artificial.

Luz do dia é a melhor.

Boa lente de aumento é útil para se ver detalhes ou cores de certas lesões. Lâmpada UV ou de Wood é útil em certas dermatoses tais como: eritrasma, tineacapitis, infecções por pseudomonas, escabiose, vitiligo, porfiria e outras alterações da pigmentação.

- Exame do paciente: utilizar local bem iluminado, com luz natural ou fluorescente. A luz deve vir por detrás do examinador.
- Exame da lesão: sua forma, localização, distribuição.

Se as lesões atingem áreas extensas da pele, examine-as de certa distância, de dois a um metro, aproximando-se gradualmente até cerca de 20cm.

Se necessário use lupa para ver detalhes da lesão.

Obter informações sobre: localização inicial da lesão ou lesões, distribuição, evolução, se contínua ou por surtos. Sintomas de prurido, dor, ardor, queimação, intensidade e duração.

- Tratamentos utilizados: o que usou, houve melhora, ficou estável, piora. Há fatores que irritam ou agravam?

As lesões têm alguma correlação com o trabalho, lazer, trabalho na residência, alimentos, medicamentos, outros.

Verificar se existem lesões nas mucosas, pele seus anexos, pesquisar linfonodos.

Importante examinar as fossas nasais e cavidade oral, pois algumas atividades ocupacionais podem apresentar lesões importantes nestas localizações.

Identificação das lesões elementares:

- Alterações na cor e espessura da pele.
- Lesões com conteúdo líquido.

- Lesões sólidas.

- Perdas teciduais.

- Alterações na cor da pele:

manchas vâsculo sanguíneas, por constrição ou dilatação vascular.

Eritema, lividez, mancha angiomasosa, mancha anêmica, púrpura, teleangectasia.

Manchas pigmentares por aumento ou diminuição da melanina.

Mancha pigmentar: efélide = sarda.

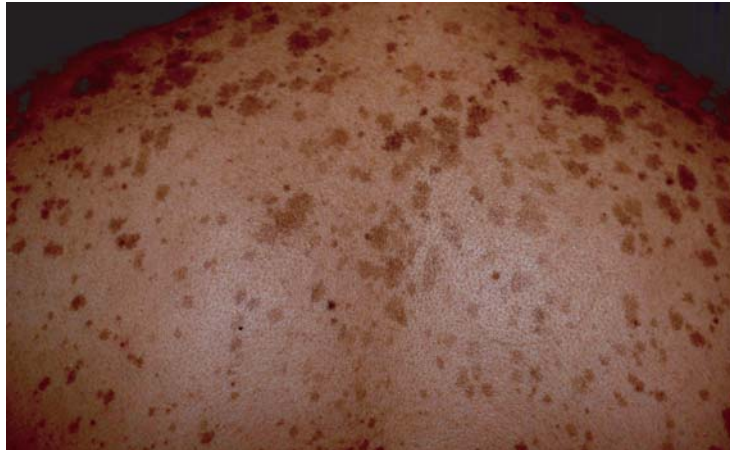


Foto: Salim Amed Ali

Hipercromia, leucomelanodermia.



Foto: Salim Amed Ali

Hipocromia



Foto: Salim Amed Ali

Manchas artificiais. Tatuagens.

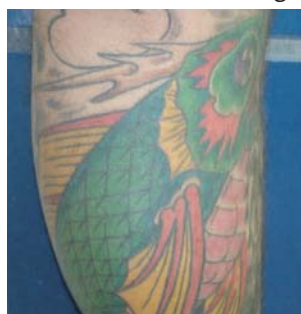


Foto: Salim Amed Ali

-Alterações na espessura da pele:

Ceratose = hiperkeratose. Aumento de camada córnea: hiperkeratose folicular.



Foto: Salim Amed Ali



calosidade

Foto: Salim Amed Ali



calosidade

Foto: Salim Amed Ali

Liquenificação - aumento na espessura da epiderme com acentuação dos sulcos e da cor.



Áreas de hiperpigmentação e liquenificação

Foto: Salim Amed Ali

Edema - Aumento da espessura pelo acúmulo de líquido na derme ou hipoderme.

Dermatite alérgica de contato com eritema, edema, vesículas e exudação serosa.



Foto: Salim Amed Ali

-Infiltração: presença na derme de infiltrado celular. Pela *vitro* pressão resulta lesão cor café com leite.

-Esclerose: pele endurecida, coriácea, pouco depressível. Resulta da alteração de fibras colágenas.

-Atrofia: pregas delgadas devido à diminuição da espessura com redução tecidual. Atrofia linear é conhecida com víbice.

-Cicatriz: resulta de processo destrutivo da pele. Úlcera produzida pelo cromo hevalente ao lado lesão cicatricial de úlcera crômica.

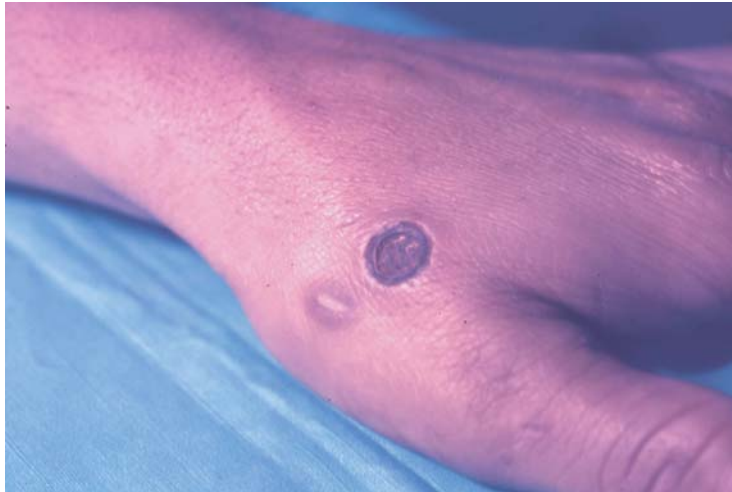


Foto: Salim Amed Ali

Quelóide: resulta de hiperplasia fibrosa, consistente e com bordos mal definidos que ocorre na derme freqüentemente após cirurgia, traumatismo ou queimaduras.



Foto: Salim Amed Ali

Vesículas – Dermatite alérgica de contato disidrosiforme, por óleos de corte. Lesões com conteúdo líquido que pode ser seroso, sangue ou pus, menor que 1cm.



Foto: Salim Amed Ali



Foto: Salim Amed Ali

Lesões acneiformes com pápulas e pústulas em operário com dermatite por óleos e graxas; esse quadro clínico é conhecido como “elaiioconiose”.



Foto: Salim Amed Ali

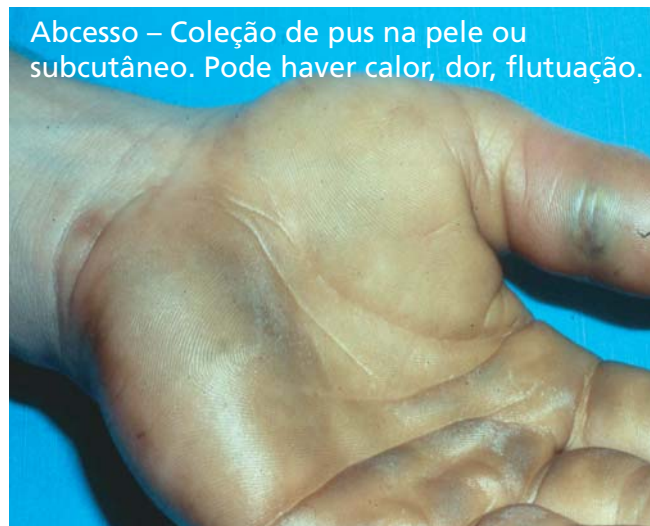


Foto: Salim Amed Ali

Hematoma – Coleção de sangue na pele ou subcutâneo.

Lesões sólidas.

Resultam de processo inflamatório ou neoplásico.

Pode atingir conjuntamente a epiderme, derme e hipoderme.

Compreende:

pápula, placa papulosa, tumor, vegetação, nódulo, urtica.

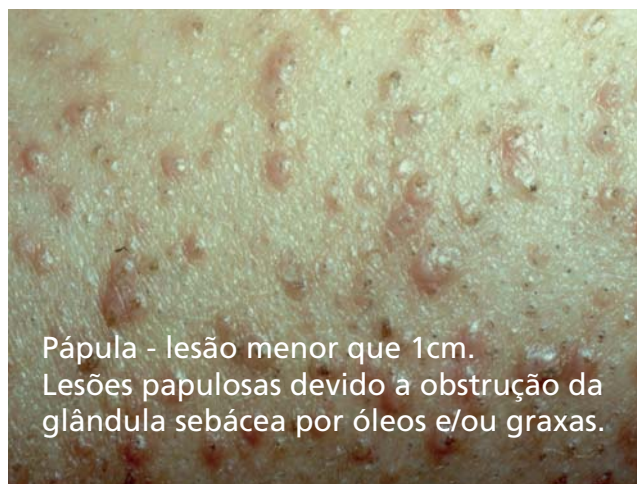


Foto: Salim Amed Ali

Placa papulosa: Pode ser lesão individual ou conjunto de pápulas.

Nódulo: lesão sólida localizada, elevada ou não, de 1 a 3cm de diâmetro.

Tumor: lesão sólida, elevada ou não, maior que 3cm diâmetro. Obs: palavra usada geralmente para processo neoplásico.

Verruga mole: Acrodordon.

Vegetação: pápula pedunculada às vezes com aspecto de couve-flor, sangra com facilidade.

Verrucosidade: lesão de superfície dura em forma de pápula ou placa papulosa.

Urtica: lesão elevada, cor róseo avermelhada, pruriginosa e de curta duração. Resulta de exudação aguda da derme.

Perdas teciduais: Resultam da eliminação ou destruição de tecido cutâneo.

Escamas: lâminas epidérmicas que são eliminadas de forma espontânea ou devido à ação de agentes físicos ou químicos.

Erosão ou exulceração: perda superficial que compromete a epiderme.

Escoriação: perda superficial de pele por ação mecânica. Ato de coçar, abrasão e outros.

Ulceração: perda de epiderme e derme eventualmente atingindo a hipoderme.



Foto: Salim Amed Ali



Foto: Salim Amed Ali

Fissura ou ragádia – perda linear da epiderme e derme.

Fístula – canal com pertuito na pele, que drena foco profundo de supuração ou necrose.

Escara – perda tecidual decorrente de processo necrótico.

Obs: pode haver associação de lesões.

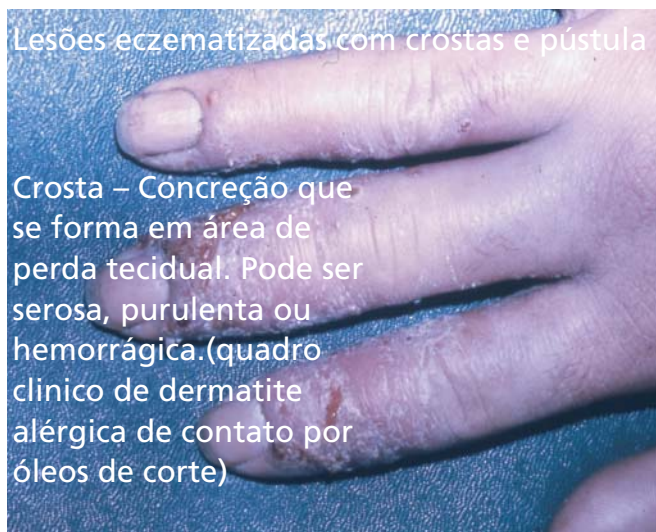


Foto: Salim Amed Ali

Pele e anexos:

A pele é constituída por três camadas importantes:

Epiderme, derme e hipoderme ou tecido celular subcutâneo.

A hipoderme é constituída principalmente por células gordurosas e sua principal função é o isolamento térmico e proteção contra pressões externas.

-Anexos da pele

Glândulas sudoríparas apócrinas: presentes nas axilas, região anogenital, perimamilar, conduto auditivo externo, pálpebras. Na região mamária há resquícios modificados dessas glândulas.

Glândulas sudoríparas écrinas: distribuem-se por todo o tegumento principalmente axilas e regiões palmo-plantares. Função principal: termo regulação e formação do manto lipídico.

Aparelho pilo sebáceo: constituído pôr glândulas produtoras de sebo (gordura) distribuem-se por todo o tegumento, excetuando a região palmo plantar. Seu tamanho em geral é inverso ao tamanho do pêlo a que estão ligadas, sendo muito desenvolvidas na região nasal e face onde geralmente os pêlos são pouco desenvolvidos.

-Unhas: são estruturas queratinizadas constituídas por três partes: raiz, lâmina ungueal e borda livre.

Presença de músculos: musculatura lisa e estriada.

Lisos: músculos da pele, da aureola mamária, eretor dos pêlos, dartos da bolsa escrotal.

Estriados: são encontrados na pele do pescoço e da face (mímica).

-Inervação do sistema tegumentar.

Inervação motora.

Adrenérgica: função: vasoconstrição, contração do músculo piloerector, secreção apócrina e secreção écrina palmo plantar (ligado ao estresse).

Colinérgica: função: secreção écrina generalizada na regulação da temperatura.

Inervação sensitiva: funções: temperatura, prurido e dor através de terminações nervosas, função tátil através de corpúsculos de Meissner; pressão, através dos corpúsculos de Paccini.

-Funções da pele: proteção física e imunológica, percepção, secreção, termo regulação.

Manto lipídico é formado a partir da secreção de glândulas sudoríparas e sebáceas, funciona como regulador do pH da pele, regula a flora bacteriana e micótica presentes na epiderme.

-Técnicas de palpação dermatológica.

Digitopressão: permite diferenciar eritema e edema de outras lesões.

Pinçamento digital: permite verificar alterações na consistência e espessura da pele.

Compressão linear: pesquisa de dermografismo.

Exerce-se pressão linear no dorso do paciente suspeito com a tampa de caneta Bic ou objeto com ponta esférica rombuda, e aguarda-se cerca de 30s. Resposta eritemato papulosa linear é considerada positiva.

Resultado positivo pode ser sintomático ou assintomático.

Sintomático: paciente refere prurido no local onde a pressão foi exercida. Se inquirido irá referir prurido em outros locais onde a pele ficou sob pressão.

Assintomático: paciente não refere prurido após a pressão exercida, tampouco refere prurido em locais que ficam sob efeito de pressão (sutiã, cueca, cinto).

Fenômeno eritemato papuloso: pode ser explicado pela chamada triplíce reação de Lewis. Ocorre linha esbranquiçada no local pressionado, cerca de 30s após a linha está eritematopapulosa, as áreas adjacentes também se tornam eritematosas.

Dermografismo branco: é uma resposta anômala que pode ocorrer em cerca de 50% de pacientes atópicos. A resposta após a pressão linear exercida sobre a pele torna-se branca ao invés de vermelha.

-Dermatoses não ocupacionais mais freqüentes.

Micoses superficiais.

Micoses são causadas por fungos diversos que utilizam como fonte de subsistência ceratina da epiderme, pêlos e unhas.

Os dermatófitos são os principais produtores de micoses superficiais em humanos e compreendem três gêneros importantes: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*.

-Principais micoses superficiais: tínea pedis, tínea cruris, e tínea córporis.

Os principais agentes causadores de micoses superficiais são: *trichophyton rubrum*, *trichophyton mentagrophytes* e *candida albicans*.

Tínea das unhas (Onicomicose)

Pitiríase versicolor: *Malassezia furfur* ou *Pitirósporum ovale*.

Candidíase interdigital, axilar, crural ou periungueal que pode ser agravada em várias atividades ocupacionais.

-Viroses cutâneas.

Herpes simples, herpes zooster, rubéola.

-Urticária: erupção caracterizada pelo aparecimento súbito de urticas com duração fugaz.

Principais causas de urticárias.

-Exógenas:

Medicamentos: penicilina e seus derivados, outros antibióticos, sulfas, analgésicos, antiinflamatórios, antiespasmódicos, psicotrópicos, laxantes, xaropes e outros.

Obs: ácido acetil salicílico (A.A.S) é sempre um forte suspeito como causa de urticária.

Alimentos: conservantes e corantes: enlatados e alimentos em embalagens especiais tais como: copos, caixas de papelão, plásticos e outros.

Citricos: limão, laranja ácida, outras frutas ácidas tais como: abacaxi, uva, manga, e outras.

Oleaginosas: nozes, castanhas, amendoim, coco, milho, amêndoas e outras.

Frutos do mar: ostras, marisco, mexilhão.

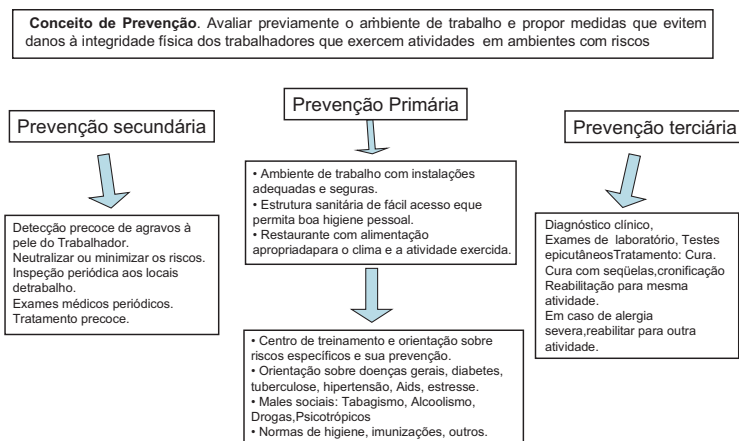
-Endógenas: atopia, Verminoses, Infecções, Tireóidismo, Câncer.

Exemplos de dermatoses ocupacionais em diversas atividades ocupacionais podem ser visualizados no Atlas de Dermatoses Ocupacionais (Salim Amed Ali) editado em CD pela Fundacentro – CTN, São Paulo.

Anexo C – Fluxogramas

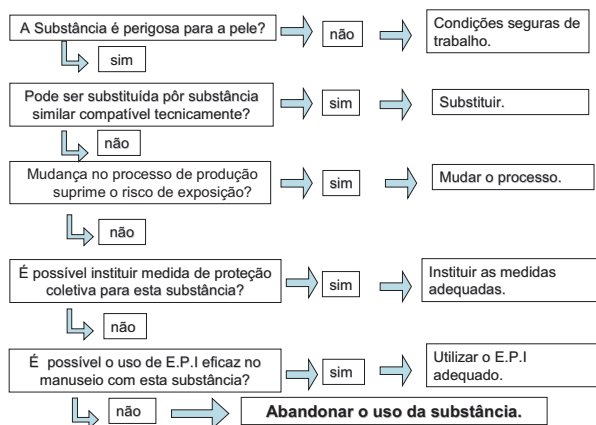
Fluxograma 1

Fluxograma para Prevenção das Dermatoses Ocupacionais.

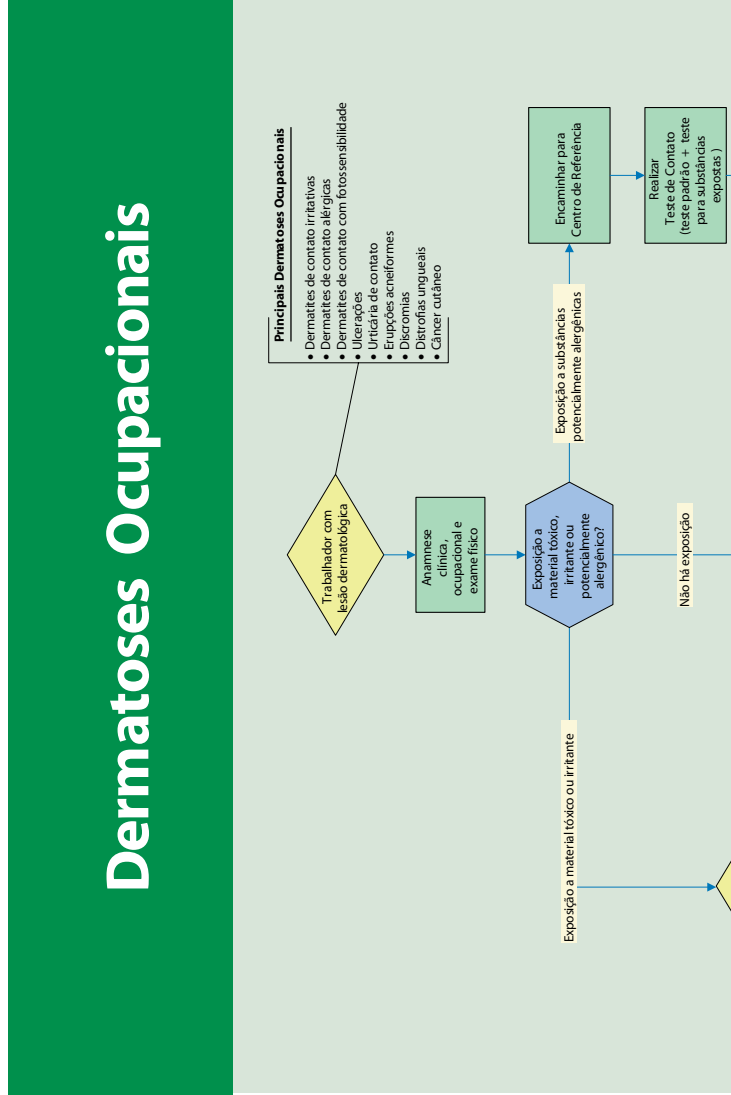


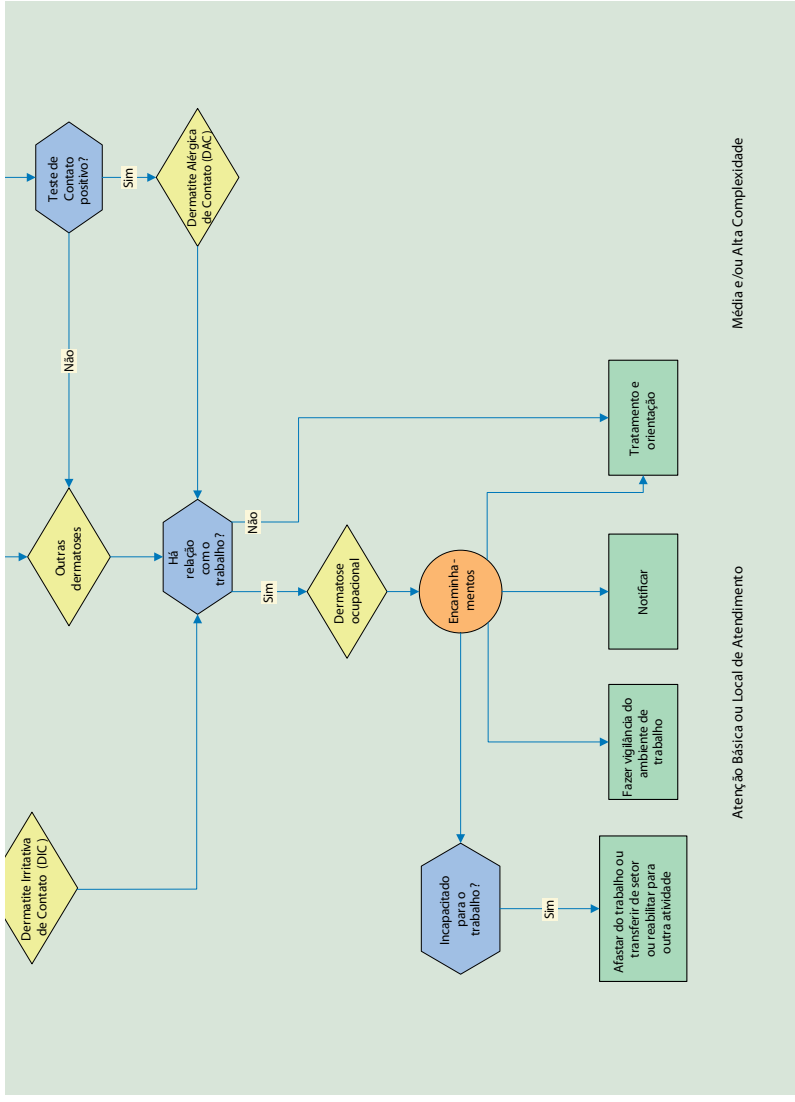
Fluxograma 2

Fluxograma para Prevenção das Dermatoses Ocupacionais
Agentes Químicos



Fluxograma 3





A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada
na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde:

<http://www.saude.gov.br/bvs>

O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde
pode ser acessado na página:

<http://www.saude.gov.br/editora>



EDITORA MS

Coordenação-Geral de Documentação e Informação/SAA/SE
MINISTÉRIO DA SAÚDE

(Normalização, revisão, editoração, impressão e acabamento)

SIA, trecho 4, lotes 540/610 – CEP: 71200-040

Telefone: (61) 3233-2020 Fax: (61) 3233-9558

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Home page: <http://www.saude.gov.br/editora>

Brasília – DF, agosto de 2006

OS 0553/2006