

CARLA PINNA GUIMARÃES SVOBODA

**DERMATOSES OCUPACIONAIS:
IDENTIFICAÇÃO DE CASOS SUSPEITOS
ATRAVÉS DA ANÁLISE DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS
DO SERVIÇO DE DERMATOLOGIA DE UM
HOSPITAL GERAL**

Artigo original apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho do Departamento de Saúde Comunitária, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à sua conclusão.

Orientador: Prof^o Dr^o João Carlos do Amaral Lozovey.

CURITIBA
2012

AGRADECIMENTOS

A DEUS por ter me conduzido e sustentado, em especial neste período de aprendizagem.

A minha família pelo apoio e compreensão.

À Coordenação do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho da UFPR, em especial, ao Professor Doutor João Carlos do Amaral Lozovey pelo altruísmo, carinho e confiança.

À estimada secretária Kátia do curso de especialização em Medicina do Trabalho da UFPR e a enfermeira Elizabeth S. Wistubz, do Serviço de Epidemiologia do Hospital de Clínicas da UFPR.

E a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização deste trabalho.

Muito Obrigada!

DERMATOSES OCUPACIONAIS: IDENTIFICAÇÃO DE CASOS SUSPEITOS ATRAVÉS DA ANÁLISE DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS DO SERVIÇO DE DERMATOLOGIA DE UM HOSPITAL GERAL

SVOBODA, C.P.G.*; LOZOVEY, J.C.A.**

(*) Pós-graduanda do Curso de Especialização de Medicina do trabalho da UFPR.

(**) Professor Orientador do Curso de Especialização de Medicina do Trabalho da UFPR.

RESUMO - As dermatoses ocupacionais são definidas como toda alteração de pele, mucosa e anexos causada, direta ou indiretamente, mantida ou agravada por tudo o que for utilizado na atividade profissional ou exista no ambiente de trabalho. Podem ser consideradas as doenças de maior prevalência sobre a classe trabalhadora, mas as dificuldades de se obter dados estatísticos são muito grandes. A grande maioria dos casos é tratada pelo médico do próprio ambulatório da empresa, por médicos de pronto atendimento ou por não especialistas. Observam-se poucas notificações em relação a esta patologia. Este trabalho tem por objetivo estimular a realização da anamnese ocupacional concomitante a anamnese clínica, sugerir a notificação das dermatoses (oficialmente listadas como tal), possibilitando a geração de dados de acordo com a realidade, bem como, facilitando a intervenção com maior eficácia no processo gerador da patologia ocupacional em questão, a partir da notificação feita através do sistema de informação mais adequado ao caso.

Palavras-chave: Dermatoses ocupacionais. Análise de prontuários.

**OCCUPACIONAL SKIN DISEASE - IDENTIFICATION OF
SUSPECTED CASES THROUGH MEDICAL RECORDS
ANALYSIS OF DERMATOLOGY SERVICE OF A GENERAL
HOSPITAL**

ABSTRACT - The occupational skin disease are defined as any change in skin, mucosa and attachments caused, directly or indirectly sustained or aggravated by all that is used in professional activity, or are in the workplace. Can be considered the most prevalent diseases on the working class, but the difficulties of obtaining statistics are very large. The vast majority of cases are treated by the doctor or clinic's own company or by medical or emergency care by non-specialists. We observed few reports about this disease. This work aims to encourage the practice of holding a concomitant occupational anamnesis, suggesting notification of dermatoses officially listed as such, allowing the generation of data according to the reality as well as facilitating the intervention more effectively in the process generating the pathology occupational concerned from notification through the information system best suited to the case.

Keywords: Occupational skin disease. Medical records analysis.

INTRODUÇÃO

Existe uma afirmação feita, no ano de 1700, pelo Dr. Bernardino Ramazzini, precursor da medicina ocupacional, que **todos os médicos** deveriam perguntar a seus pacientes qual era a sua profissão. Creio que baseado nesta e em outras afirmações e dados, que o Conselho Federal de Medicina resolveu publicar a resolução nº1488 de 1998 que define o papel dos médicos que, de alguma maneira, assistem ao trabalhador. Ela declara, em resumo, que todo e qualquer profissional médico que preste assistência ao trabalhador, deve ter conhecimento das principais doenças que o acomete, independente de sua especialidade ou local de atuação, possibilitando seu tratamento adequado bem como elaborando prontuários, fazendo encaminhamentos, fornecendo atestados e pareceres para o afastamento do trabalhador quando necessário, dentro dos parâmetros éticos.

O estabelecimento do nexos entre a doença atual e o trabalho atual ou anterior do indivíduo é que permitirá um diagnóstico e tratamento adequados. Projetando este fato e considerando o conhecimento das doenças ocupacionais por parte dos médicos e de toda equipe multidisciplinar de saúde e quais destas patologias são notificáveis (algumas doenças ocupacionais ainda não estão listadas como notificáveis, como por exemplo, os distúrbios da voz relacionados ao trabalho), isto permitirá passar a informação para o sistema de dados competente, fornecendo subsídios para a melhoria da realidade do ambiente de trabalho, eliminando ou minimizando o fator causal do dano à saúde.

Com relação às doenças ocupacionais de notificação, foi instituída pela Portaria nº1339/Ministério da Saúde (MS) de 18 de novembro de 1999, a lista de agravos originados no processo de trabalho que deve ser adotada como referência para uso clínico e epidemiológico. Tais agravos possuem uma referência no Código Internacional de Doenças (**CID 10**) específica.

As dermatoses ocupacionais constituem o grupo de doenças profissionais mais frequente (ADAMS, 1981; EMMET, 1983). São definidas como toda e qualquer alteração de pele, mucosa e anexos, condicionada, mantida ou agravada por tudo aquilo utilizado na atividade profissional ou que exista no ambiente de trabalho (ALI, 1997).

As causas das dermatoses ocupacionais podem ser definidas por dois fatores, os indiretos e os diretos. Os fatores indiretos, ou também chamados fatores predisponentes, incluem dados relevantes como a idade do indivíduo, gênero, etnia, clima e antecedentes mórbidos. Os fatores diretos, onde avaliamos a existência de agentes biológicos, físicos ou químicos como potenciais causadores da doença em questão. Neste último grupo, pode-se destacar um quarto agente como provável determinante de dermatose ocupacional, que seria o agente mecânico (ALI, 1997).

Sabemos que 80% das dermatoses ocupacionais são produzidas por agentes de natureza química. Destas, 90% são caracterizadas como dermatite de contato, por sensibilização (também chamadas Dermatite Alérgica de Contato [DAC]) ou por irritantes (também chamadas de Dermatite Irritativa de Contato [DIC]), sendo as últimas as predominantes.

O objetivo deste estudo é apresentar, resumidamente, as principais dermatoses ocupacionais, facilitando seu reconhecimento pelo médico assistente, estimular a prática da anamnese ocupacional associada à anamnese clínica, identificar possíveis casos de dermatoses ocupacionais através da análise de prontuários, sugerir a prática de notificação de casos suspeitos ao serviço de informação mais adequado para cada caso, gerando dados confiáveis e, a partir desse sistema de informação, possibilitando aos órgãos competentes no futuro, a intervenção no processo gerador da patologia com maior eficácia. O presente trabalho não tem por objetivo detalhar a patogênese, o tratamento ou a prevenção das dermatoses ocupacionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Revisão bibliográfica das dermatoses ocupacionais de notificação

Foi realizada revisão na literatura acadêmica clássica utilizando como base o livro “Patologia do Trabalho”, organizado por Mendes (2007) e que possui um capítulo sobre “Dermatoses Relacionadas ao Trabalho” escrito por Ali (2007). Neste são priorizadas aquelas dermatoses citadas como de notificação pelo Ministério da Saúde. Também foram consultadas outras fontes de informação como o Manual de Doenças Relacionadas ao Trabalho do Ministério da Saúde, além de artigos científicos em periódicos.

Seleção e análise de prontuários médicos

Foram selecionados 102 prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Dermatologia de um Hospital Universitário localizado no município de Curitiba-PR, no período de maio a novembro do ano de 2011, cujo Código Internacional de Doença (CID 10) era referente às doenças dermatológicas. Foram preenchidas fichas de triagem elaboradas pelo Serviço de Epidemiologia do hospital, especialmente para acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. A faixa etária dos pacientes era entre 17 e 80 anos, de ambos os sexos, sem distinção de etnias.

Detecção de prováveis casos de dermatose ocupacional de notificação

Após análise das informações obtidas via prontuários médicos, foram selecionados os casos suspeitos de dermatose ocupacional de notificação, de acordo com a Portaria 1339/MS de 18 de novembro de 1999 e preenchidas fichas de investigação pelo Sistema de Informação de

Agravos de Notificação (SINAN) para serem entregues ao Serviço de Vigilância em Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS).

RESULTADOS

Encontramos 35 grupos de dermatoses ocupacionais notificáveis. Inseridos nestes 35 grupos, temos 42 doenças dermatológicas encontradas no CID-10.

Em relação aos prontuários médicos: dos 102 prontuários selecionados, 82 deles eram de mulheres e 21 de homens. A faixa etária das mulheres era entre 29 e 83 anos, a dos homens entre 17 e 82 anos. As etnias eram variadas em ambos os sexos.

Dos prontuários selecionados, 20 foram classificados como casos suspeitos de dermatose ocupacional, baseados nas informações contidas nos mesmos e de acordo com a listagem de doenças ocupacionais da portaria 1339/MS de 18/11/1999, preenchendo-se as fichas do SINAN para estes. Dos 20 casos notificados, 11 eram de mulheres e nove de homens. Os casos notificados representam 19,61% do total de prontuários analisados, sendo 10,78% mulheres e 8,82% homens. Do total de casos notificados (n=20), 14 eram de **dermatite de contato**, sendo cinco casos de dermatite irritativa (CID-10: L.24) e nove casos de dermatite alérgica (CID-10:L.23.-); um caso de **ceratose actínica** (CID-10:L 57.0); dois casos de **alterações de pele devido a radiação não ionizante** (CID-10:L57.8); dois casos de **outras infecções de pele e do tecido subcutâneo** (L08.9); um caso de **melanose** de etiologia ocupacional (CID-10: L81.4). Apenas um de todos os prontuários analisados, teve diagnóstico de dermatose com etiologia sugerida como de causa ocupacional, sendo notificado via SINAN e obtendo reconhecimento donexo causal.

A distribuição dos diagnósticos dos casos suspeitos de dermatoses de origem ocupacional por gênero obtida pela análise de prontuários médicos do Serviço de Dermatologia de um Hospital Geral localizado no município de Curitiba-PR, no período de maio a novembro de 2001, encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos diagnósticos dos casos suspeitos de dermatoses de origem ocupacional por gênero obtida pela análise de prontuários médicos do Serviço de Dermatologia de um Hospital Geral localizado no município de Curitiba-PR, no período de maio a novembro de 2001.

Diagnóstico	Homens (H)		Mulheres (M)		Total (H+M)	
	no. casos	%	no. casos	%	No. casos	%
Dermatite de contato alérgica	04	44,44	05	45,45	09	45,00
Dermatite de contato irritativa	02	22,22	03	27,27	05	25,00
Ceratose actínica	01	11,11	00	0,00	01	5,00
Alterações de pele devido à radiação não ionizante	01	11,11	01	9,09	02	10,00
Melanose	00	0,00	01	9,09	01	5,00
Outras infecções de pele e do tecido subcutâneo	01	11,11	01	9,09	02	10,00
TOTAL	09	100,00	11	100,00	20	100,00

Fonte: o Autor (2012)

DISCUSSÃO

Segundo a literatura médica, as dermatoses ocupacionais mais frequentes são as Dermatites de Contato Irritativas (**CID-10: L24**). Estas estão localizadas entre os grupos XI e XIX das doenças de pele do Grupo XII do CID-10. Os agentes etiológicos e fatores de risco de natureza ocupacional variam desde detergentes, óleos e gorduras (em exposição ocupacional) a agentes químicos não especificados, passando pelos hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, com seus derivados halogenados tóxicos; Já as Dermatites de Contato Alérgicas (**CID-10: L23**) são responsáveis por menor número de casos de Dermatoses ocupacionais. Podem ser causadas por contato e sensibilização a metais (cromo, mercúrio e seus compostos tóxicos), adesivos, cosméticos (fabricação e manipulação dos mesmos), drogas em contato com a pele, alimentos, plantas, produtos químicos como borracha (látex), plásticos, inseticidas, derivados de petróleo (breu, betume, hulha mineral, alcatrão), cromo, fósforo e iodo e ainda, a outros produtos químicos não especificados. O quadro clínico de ambas as entidades é muito semelhante, iniciando-se por eritema, seguindo-se a formação de pápulas e vesículas que, posteriormente, podem coalescer, em área de palma das mãos e planta dos pés, lateral de dedos. Nas DICs a lesão inicial pode permanecer por algum tempo como eritema devido ao contato persistente com substância irritante de baixa agressividade, evoluindo para as lesões típicas após algum tempo. Neste tipo de lesão se observa intenso ressecamento de pele e até a fissura local.

Outra entidade que pode ser notificada como de origem ocupacional são as infecções locais de pele e tecido subcutâneo

(dermatoses pápulo-pustulosas e suas complicações infecciosas). Geralmente ocorre por contaminação secundária a alguma agressão sofrida pela pele no ambiente de trabalho, quer por laceração mecânica ou agressão por alguma substância que irrite ou diminua a barreira lipídica da pele. Os microorganismos mais encontrados nestes casos são o *Staphylococcus aureus*, o *Streptococcus pyogenes* e fungos (*C. albicans*). Alguns destes casos se tornam de interesse da saúde pública devido à profissão que o indivíduo acometido exerce, como por exemplo, cozinheiros, trabalhadores de bar apresentando onicomiose de mãos. Tais patologias podem se enquadrar no **CID-10: L08.9**.

O terceiro grupo de dermatose ocupacional notificável é o das URTICÁRIAS, distribuídos pelos XX, XXI e XXII do grupo XII do CID-10. O primeiro deste grupo é o da Urticária Alérgica (**CID-10: L50.0**), sendo a ela atribuído os agrotóxicos e outros produtos químicos específicos como seus prováveis agentes causadores. Dentro deste grupo temos a Urticária ao Calor e ao Frio (**CID-10: L50.2**), sendo rara e relacionada a exposição do trabalhador ao calor ou frio. E ainda, a Urticária de Contato (**CID-10: L50.6**) cuja etiologia é atribuída à exposição do trabalhador a agentes físicos, químicos e biológicos. As lesões de urticária se caracterizam pelo aparecimento de pápulas que podem coalescer, formando placas, eritematosas, extremamente pruriginosas, de tamanhos variados e de caráter fugaz. O diagnóstico de tais patologias não é fácil de ser firmado, sendo necessário expor o trabalhador a substância potencialmente causadora do quadro e provocar o desencadeamento da lesão, colocando-a em contato com sua pele; já na urticária ao frio ou ao calor, podemos colocar gelo e um tubo de ensaio com água quente, respectivamente (aproximadamente, 38 graus Celsius) e ver se houve o aparecimento das lesões urticariformes.

O quarto grupo de dermatoses notificáveis está relacionado à exposição ocupacional do trabalhador à luz solar (radiações ionizantes ou não), quer seja uma Queimadura Solar (**CID-10: L55**), Alterações Agudas de Pele devido a Radiações Ultravioleta (**CID-10: L56**), Alterações devidas a Exposição Crônica a Radiação Não Ionizante (**CID-10: L57**; inclui-se neste grupo a Ceratose Actínica), Radiodermatites por Radiação Ionizante (**CID-10: L58**) e as Afecções de Pele e Tecido Conjuntivo relacionadas com a radiação, não especificadas (**CID-10: L59.9**).

O quinto grupo de dermatoses ocupacionais compõe o XXVII grupo de doenças, dentro da classificação XII do CID-10. É a Cloracne (**CID-10: L70.8**). Esta se caracteriza, inicialmente, pela formação de comedões abertos em área malar e retroauricular que progridem, formando lesões miliares e cistos de inclusão epidermóide que é a lesão patognomônica da doença. A pele pode ter um aspecto xerótico, principalmente em face, ombros e tórax. As lesões também podem atingir pênis e escroto. A formação das lesões pode ocorrer após 2 a 8 semanas de exposição a agentes cloracnogênicos, regredindo em 4 a 6 meses quando se afasta o agente causador. Dentre os prováveis agentes etiológicos temos as substâncias organocloradas como os naftalenos policlorados e bifenilas policloradas (PCB), usados na composição de óleos de transformador ou capacitador ou trocador de calor (Ascarel), as dioxinas (podem ser encontradas como contaminantes na síntese de diversos produtos clorados, entre eles os herbicidas – TCDD), derivados halogenados do Benzeno (hexaclorobenzeno – HCB: fungicida muito usado) e o Pentaclorofenol, usado como conservante de madeira (pó da China).

O sexto grupo compõe o XXVIII grupo de doenças dentro da classificação XII do CID-10. São as Elaiocnoses (**CID-10:L72.8**). Estas se caracterizam pelo aparecimento de lesões papulosas, pustulosas ou pápulo-pustulosas (a mais comum) na epiderme superficial do dorso das mãos, antebraço, abdômen e face anterior da coxa em trabalhadores sensíveis ao contato com óleos de corte, óleos minerais, lubrificantes, graxas e outros tipos de óleo.

O sétimo grupo compõe o XXIX grupo de doenças dentro da classificação XII do CID-10. Compreendem as Melanodermias (**CID-10:L81.4**). Caracteriza-se pela hiperpigmentação da pele causada pelo aumento da melanina devido à exposição ocupacional a certos agentes químicos, dentre eles: hidrocarbonetos derivados do petróleo (clorobenzeno, diclorobenzeno, alcatrão, breu, betume), parafenilendiamina e seus derivados, óleos de corte, poeira de determinadas madeiras, quinino e derivados, sais de ouro e prata, arsênio e seus compostos arsenicais, compostos nitrogenados (ácido nítrico, dinitrofenol), bismuto, citostático. As lesões ocorrem em áreas expostas à luz solar como face, pescoço e membros superiores, revelando o caráter tóxico da doença.

No trigésimo grupo de dermatoses da classificação XII do CID-10 encontram-se as Leucodermias não classificadas em outra parte (CID-10:L81.5). É uma hipo ou despigmentação da pele causada por exposição a agentes químicos ou físicos de natureza ocupacional. Entre os agentes químicos devemos destacar a hidroquinona, utilizada na indústria de pinturas, plásticos e o momobenziléster de hidroquinona, usado na indústria de borracha sintética. Também podemos citar o Arsênio e seus compostos como causadores de leucodermia.

Outro transtorno da pele que pode ser relacionado ao trabalho é a Porfíria Cutânea Tardia (CID-10: L81.8), que pertence ao trigésimo primeiro grupo de dermatoses cujos principais agentes etiológicos são os derivados halogenados dos hidrocarbonetos aromáticos: hexaclorobenzeno, monoclóro e monobromobenzeno. Também podemos citar como prováveis agentes causadores os organoclorados (PCB-herbicida), conservantes de madeira (pentaclofenol).

Na forma tardia há alteração hepática direta. Na pele isso se traduz por fragilidade extrema, principalmente no dorso das mãos, Formando-se vesículas e bolhas no local de trauma, por exemplo, ou ainda, bolhas em áreas expostas ao sol. Pode aparecer hipertricose em área de barba. A urina tem aspecto avermelhado devido a um aumento da uroporfirina. Neste caso, o diagnóstico se baseia na história ocupacional e em alguns achados laboratoriais, como por exemplo, níveis elevados de ácido delta-aminolevolínico (ALA-U) e uroporfirina na urina.

A Ceratose Palmar e Plantar Adquirida compõe o trigésimo segundo grupo de dermatoses ocupacionais notificáveis (**CID-10: L85.1**). Elas se caracterizam por espessamento da camada córnea localizada ou pontual. Tais lesões se assemelham a calos e chegam a medir dois mm. O aparecimento desta dermatose está relacionado à ingestão de arsênio e seus compostos.

As Úlceras Crônicas de Pele, não classificadas em outra parte (**CID-10: L98.4**) estão relacionadas à exposição do trabalhador ao cromo e seus derivados (principalmente o cromo hexavalente). Também podem estar associadas à exposição a produtos irritativos de origem animal ou vegetal (enzimas proteolíticas) ou a infecções persistentes da pele. A história ocupacional e a localização das lesões nos fazem suspeitar do diagnóstico. Geralmente, as úlceras causadas pelo cromo se

localizam em áreas úmidas da pele, podendo ter tamanhos diversos. Têm aspecto arredondado, bordas elevadas (às vezes dupla) e podem ter centro necrótico; já as úlceras crônicas de outras etiologias podem ter aspecto e localização dependentes de seu agente etiológico.

O trigésimo quarto e o trigésimo quinto grupos de dermatoses ocupacionais notificáveis relacionam-se as lesões de pele causadas pela exposição a baixas temperaturas. Posteriormente, verificou-se que o cloreto de etila (anestésico local) também poderia causar tais lesões. No primeiro grupo encontramos a Geladura Superficial (**CID-10:T33**) traduzida pelo Eritema Pérnio onde observamos lesões eritematosas ou arroxeadas nas extremidades de membros e que inicialmente causa queimação e prurido com formação de bolhas seguidas de ulceração rasa e posterior descamação; já no segundo grupo temos uma lesões mais profundas com necrose de tecidos, são os chamados Frostbite (**CID-10:T34**), que segundo Ali podem ser causados ou pela ação direta do frio ou pela ação indireta com formação de microcristais de proteínas nos tecidos ou pela deficiência circulatória (fenômeno de Raynaud), dividindo-se estas lesões em 4 graus segundo a gravidade com que acometeram os tecidos. Tais lesões variam desde formação de edema com hiperemia do local acometido (1º grau) até lesão tecidual com necrose profunda e perda de extremidades.

A análise dos prontuários do presente trabalho permitiu concluir que as dermatites de contato foram a maioria dos casos notificados, sendo os casos de dermatite alérgica de contato encontrados em maior número. Talvez isto seja um reflexo da dificuldade encontrada, mesmo em um serviço médico especializado, em se distinguir uma DAC de uma DIC. Os outros diagnósticos, excetuando o caso de Melanose, podem ter etiologias mais comuns que não a exposição ocupacional.

Não foi observado, durante a análise de prontuários, preocupação com a coleta de dados referentes à atividade laboral exercida pelo paciente, o que dificultou muito a suspeita da existência denexo causal.

Segundo o Manual de Doenças Relacionadas ao Trabalho do MS (BRASIL, 2001), sempre que se suspeitar ou confirmar a relação da doença com o trabalho, o médico deve:

- Informar ao trabalhador.
- Providenciar a emissão de CAT, se o mesmo for assegurado pela Previdência social.
- Notificar o caso aos sistemas de informação em saúde e ao sindicato da categoria.
- Examinar o posto de trabalho, na tentativa de identificar outros casos.
- Orientar ao empregador para que adote recursos necessários a eliminação ou controle dos fatores de risco.

CONCLUSÃO

Pela análise dos prontuários do Serviço de Dermatologia de um Hospital Geral foi possível identificar os casos suspeitos de dermatoses ocupacionais que não foram detectados pela anamnese dos pacientes no período de maio a novembro de 2001. Desta forma, foi possível perceber que a anamnese ocupacional não foi empregada adequadamente, mesmo num serviço de dermatologia dentro do meio acadêmico.

A dermatose ocupacional mais freqüente foi a dermatite de contato, corroborando com os dados encontrados na revisão de literatura.

O conhecimento das dermatoses ocupacionais, bem como das outras patologias ocupacionais de notificação é de fundamental importância tanto ao médico, quanto aos demais profissionais de saúde envolvidos, pois possibilita melhor intervenção médica e obtenção de dados epidemiológicos mais precisos.

Para que haja uma melhoria nos diagnósticos das dermatoses ocupacionais, haveria necessidade de novos estudos para o estabelecimento do correto nexos causal das mesmas.

Como perspectiva futura seria interessante a possível estruturação de um Ambulatório de Saúde Ocupacional dentro do Hospital Geral estudado, onde os casos suspeitos tanto das dermatoses, quanto de outras patologias de cunho ocupacional, pudessem ter o devido encaminhamento e atendimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, R.M. High-risk dermatoses. J. Occup. Med. 23: 829-834, 1981.

ALI, S.E. Dermatoses Ocupacionais – 2ª edição – São Paulo: Fundacentro, 2009.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Decreto 3048, de 6 de maio de 1999.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Decreto 6957, de 9 de setembro de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de procedimentos para os Serviços de Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos: nº 114. Brasília/DF. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria/MS nº 1399, de 18 de novembro de 1999.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1488, de 11 de fevereiro de 1998.

EMMET, E.A. Occupational skin disease. J Allergy Clin Immunol 649-56, 1983.

MENDES, R. (org.). Patologia do Trabalho – 2ª edição atual. e ampl. – São Paulo: Atheneu, 2007.

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas. Normas para a apresentação de documentos científicos; 6 – Curitiba: editora UFPR, 2007.