
NEOPLASIAS RELACIONADAS AO TRABALHO: EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR AOS AGENTES CANCERÍGENOS

Patrícia Aparecida da Silva Barbosa¹
Graduanda em Enfermagem

Renata Teixeira Sgró²
Graduanda em Enfermagem

Júlio César dos Santos Boechat³
Doutorando em Cognição e Linguagem

Alex Cabral Barbosa⁴
Mestre em Pesquisa Operacional

Resumo

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações entre o trabalho e a saúde. Pesquisas apontam que, entre os determinantes da saúde do trabalhador estão os fatores de riscos inerentes à função exercida como, por exemplo: riscos físicos, químicos e biológicos. Entretanto, é notório que nas últimas décadas mudanças foram observadas no processo do ambiente de trabalho decorrentes da incorporação de tecnologias e estratégias gerenciais com o intuito de atender cada vez uma sociedade moderna e, conseqüentemente, assim como novas formas de adoecimento dos trabalhadores, destacando-se as neoplasias como decorrência da exposição a agentes carcinogênicos presentes no ambiente de trabalho. Este artigo tem como objetivo geral analisar a relação do ambiente ocupacional com os fatores de risco que podem causar neoplasia. Para atingir o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica nos bancos de dados Bireme, Scielo, Lilacs de caráter qualitativo, descritivo e

¹ Patrícia Aparecida da Silva Barbosa - Graduanda em Enfermagem da Faculdade Metropolitana São Carlos, Bom Jesus do Itabapoana/RJ, patybarbosasilva84@gmail.com

² Renata Teixeira Sgró - Graduanda em Enfermagem da Faculdade Metropolitana São Carlos, Bom Jesus do Itabapoana/RJ, renatasgro@hotmail.com

³ Júlio César dos Santos Boechat - Doutorando em Cognição e Linguagem – Docente da Faculdade Metropolitana São Carlos, Bom Jesus do Itabapoana/RJ, julioboechat@yahoo.com.br

⁴ Alex Cabral Barbosa - Mestre em Pesquisa Operacional, professor.alexcabral@yahoo.com.br

exploratório. Observou-se que, toda atividade humana está exposta a fatores ambientais que podem proporcionar riscos de doenças, sendo evidentes de forma mais significativa no ambiente de trabalho que por sua vez possui agentes nocivos inerentes à atividade que de alguma forma aumentam o risco de surgimento de doenças.

Palavras-Chave: Agentes nocivos; Ambiente ocupacional; Neoplasias; Trabalho.

Abstract

The Workers Health is a Public Health area which the study object is the intervention and the work and health relationship. Researches shows that the determinants of worker health are the risk factors involved to their job function like: physical, chemical and biological hazards. However, in the last decades changes were observed in the workplace resulting from the incorporation of technologies and management strategies in order to attend increasingly modern society process and, as well as new forms of illness among workers, featuring the tumors as a result of exposure to carcinogenic agents present in the workplace. As main objective this article wants to analyze the relationship between the occupational environment and risk factors that could cause cancer. To reach the objective proposed, it was conducted a literature search on BIREME, SciELO, Lilacs qualitative, exploratory and descriptive data. It was observed that every human activity is exposed to environmental factors that can provide disease risks, being more significantly clear in the work environment which in turn has noxious agents inherent in the business that somehow increase the emergence diseases risk.

Keywords: harmful agents; Occupational environment; neoplasms; Work.

1 Introdução

O processo global de industrialização conduziu a uma crescente integração das economias desencadeando a redefinição de padrões de vida com uniformização das condições de trabalho resultando uma exposição a um grande número de diferentes fatores de risco ambientais relacionados ao processo de industrialização – agentes químicos, físicos e biológicos.

Nesta senda, a neoplasia, que é o crescimento anormal do tecido que se desenvolve mais rápido que os tecidos normais adjacentes, de uma maneira desordenada e persistente, tem sido estudada e relacionada devido a exposição do trabalhador, durante a sua vida laboral, a agentes cancerígenos presentes no ambiente de trabalho que pode aparecer no organismo do trabalhador mesmo após a cessação da exposição.

Em consonância, etiologicamente, a maioria dos casos de câncer está relacionada a fatores ambientais, em maior ou menor grau, evitáveis. São fatores associados ao meio ambiente que pode ser definido como um conjunto de elementos relacionados, com fluxo dinâmico e contínuo de processos naturais, históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos que ocorrem através de uma rede de relações que dependem entre si, mas também ao ambiente de consumo (alimentos, medicamentos, fumo, álcool e produtos domésticos), ambiente cultural (estilo, costumes e hábitos de vida) e ambiente ocupacional (trabalho).

Pesquisas apontam que, as doenças em sua relação com o trabalho podem ser classificadas de duas formas. A primeira é como doença profissional, produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar à determinada atividade. A segunda forma, que engloba a maioria das neoplasias, é a doença relacionada ao trabalho, adquirida ou desencadeada

em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente. Ambas as formas são constantes da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego e o da Previdência Social. Ressaltam que estes tipos de doenças revestem-se de grande importância por diversos fatores, implicam em altos custos sociais: aposentadorias, às vezes, precoces; indenizações; mas principalmente bem star físico, mental e perda de vidas.

Nesse contexto, a falta de informação e exatidão nos dados na relação de nexos causal entre trabalho e causalidade ou agravo de câncer não tem favorecido a sua priorização no debate sobre o tema e nas estratégias de prevenção divulgadas pelos órgãos de saúde. Alguns estudiosos tratam esse cenário como a existência de um verdadeiro silêncio epidemiológico para a situação dos cenários de exposição a agentes cancerígenos nos centros de trabalho do Brasil

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar o ambiente ocupacional com os fatores de risco que podem causar neoplasia, sendo necessário aqui para maior elucidação do tema diferenciar qual o conceito de três termos bastante utilizados: tumor, neoplasia e câncer.

2 Câncer, tumor e neoplasia

Estudos apontam que, tumor e câncer são termos diferentes, sendo até mesmo complexo encontrar uma definição universal. Cabendo aqui adotar como base os conceitos abordados pelo Instituto Nacional do Câncer-INCA.

Etimologicamente, tumor deriva do latim e originalmente significava qualquer forma de inchaço, que quando se dá por crescimento do número de células, ele é denominado neoplasia, que pode ser benigna ou maligna. Um tumor maligno pode ser chamado de câncer ou neoplasia, por possuir células

"defeituosas" que não desempenham a função biológica adequada. (INCA, 2014)

Portanto, câncer é o nome dado a um conjunto de várias doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Normalmente este termo é usado para identificar qualquer neoplasia maligna.

Como característica do câncer maligno constata-se uma proliferação anormal do tecido, que foge parcial ou totalmente ao controle do organismo e tende à autonomia e à perpetuação, com efeitos agressivos sobre os portadores. (KIGNEL, 2013)

Enquanto, as características das neoplasias benignas são: Células não tão diferentes do tecido original; Células crescem unidas entre si e não infiltram em tecidos vizinhos; Compressão do tecido adjacente forma cápsula fibrosa; Crescem de maneira lenta com boa vascularização e não formam zona de necrose e hemorragias são incomuns. Entretanto, apesar de benignos podem trazer consequências como compressão de órgãos e vasos e produção de excesso de alguma substância. (KIGNEL, 2013)

Há uma regra geral para a nomenclatura dos tumores que se baseia na sua histogênese e histopalogia. A nomenclatura das neoplasias benignas segue a regra de se acrescentar o sufixo oma ao nome do tecido de origem, como, por exemplo, papiloma (origem do epitélio escamoso), adenoma (origem do epitélio glandular), fibroma (do tecido conjuntivo), lipoma (do tecido adiposo) entre outros. (BRASIL, 2001)

Para os tumores malignos, utiliza-se a expressão carcinoma para os de origem epitelial e sarcoma para os de origem mesenquimal, como, por exemplo, carcinoma epidermóide, adenocarcinoma entre outros. Contudo, aqui

também pode utilizar a regra de nomenclatura da benigna, como é o caso de lifomas e melanoma. (BRASIL, 2001)

Importante ressaltar que uma característica de alguns tumores é de aparecer em outra região do corpo. Isto se dá ao fato de possuírem células que se separam uma das outras, migrando para outra parte do organismo, através da circulação sanguínea ou do sistema linfático, se instalarem e começarem a crescer novamente. Este fenômeno é chamado de "metástase".

Pesquisas relatam que menos de 3% dos cânceres resultaram da exposição às radiações ionizantes, estudos feitos entre os sobreviventes da explosão das bombas atômicas e entre pacientes que se submeteram à radioterapia, mostraram que o risco de câncer aumenta em proporção direta a dose de radiação recebida e que os tecidos mais sensíveis a radiação ionizante são o hematopoiético, tireoidiano, mamário e o ósseo. (INCA, 2014)

Entre os tipos de neoplasia que mais atinge os trabalhadores encontra-se o câncer de pele. Apesar de ser uma doença de fácil diagnóstico e com capacidade de cura superior a 90% se tratada precocemente é, caracterizada pelo Ministério da Saúde, como um problema de saúde pública, pois representa hoje cerca de um terço de todas as formas diagnosticadas de câncer. (INCA, 2014)

3 Sintomas

Os sinais e sintomas causados pelas neoplasias podem variar dependendo de que parte do corpo é afetada e seu tipo.

Segundo INCA (2014) há alguns sintomas gerais que podem estar relacionados as neoplasias, o paciente pode apresentar gânglios linfáticos inchados, mas sem dor, principalmente na região do pescoço e das axilas; febre ou suores noturnos; perda de peso sem motivo aparente; desconforto

abdominal (provocado pelo inchaço do baço ou fígado); dores nos ossos e nas articulações. Caso a doença afete o Sistema Nervoso Central (SNC), podem surgir dores de cabeça, náuseas, vômitos, visão dupla e desorientação. Depois de instalada, a doença progride rapidamente, exigindo que o tratamento seja iniciado logo após o diagnóstico e a classificação da leucemia.

Dentre as diferentes formas de neoplasia, cabe ressaltar o câncer de pele por ser mais comum. Portanto, uma lesão na pele talvez seja o sinal ou o sintoma que mais habitualmente indica a presença de uma neoplasia.

Pode ser dividido em melanoma e não-melanoma, sendo o primeiro grupo muito agressivo e o último mais brando. O melanoma costuma se apresentar com uma mancha escura na pele de aparecimento recente, em locais habitualmente expostos ao sol, como costas, braços, pernas e face. (INCA, 2014)

4 Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico das neoplasias é feito, inicialmente, por intermédio da observação das características clínicas do tumor. Exames complementares para o diagnóstico das neoplasias incluem, dentre outros, exames imagenológicos, como, por exemplo, radiografias e tomografias, e os exames bioquímicos e histopatológicos. (KALIKS, 2013)

Na análise laboratorial, o hemograma (exame de sangue) estará alterado (alteração nos glóbulos brancos e vermelhos), porém, o diagnóstico é confirmado no exame da medula óssea (mielograma). Nesse exame, retira-se menos de um mililitro do material esponjoso de dentro do osso e examinam-se as células ali encontradas. (KIGNEL, 2013)

O tempo de latência não é constante, podendo ser curto, de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos para as neoplasias hematológicas, ou longo, em torno de 20

(vinte) a 50 (cinquenta) anos nos tumores sólidos, isso pode variar em função de vários fatores, como, por exemplo, o tempo diário de exposição, o tipo de agente nocivo, a própria capacidade imunológica do indivíduo, entre outros. (PONTES, 2013)

Existem três formas de tratamento do câncer: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Elas são usadas em conjunto no tratamento das neoplasias malignas, variando apenas quanto a importância de cada uma e a ordem de sua indicação. Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade terapêutica. As bases da autorização e pagamento da quimioterapia e da radioterapia são dadas a seguir. (INCA, 2014)

Atualmente existe a Lista de Neoplasias Relacionadas ao Trabalho (LNRT), estabelecida pelo Ministério da Saúde, assim os dados a respeito da ocupação corretamente levantados e preenchidos nos diferentes sistemas de informação possibilitarão um melhor diagnóstico da relação trabalho-doença.

O estabelecimento do *nexo causal* entre a doença e a atividade desempenhada pelo trabalhador representa o ponto de partida para o diagnóstico e a terapêutica corretos, mas, principalmente, para a adoção de ações no âmbito do sistema de saúde. (BRASIL, 2001)

5 Fatores de exposição do trabalhador

Existem diversas teorias para explicar a origem do câncer. A mais aceita é a de que a doença seja "multifatorial", ou seja, existem diversos fatores que juntos podem desencadear a doença. Esses fatores podem ser tanto ambientais como individuais.

Portanto, o câncer pode ser causado por fatores internos que são os hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas. Mas também podem ser desencadeados por fatores externos devido a exposição a

substâncias químicas, irradiação e vírus, todos estão ligados ao ambiente de trabalho de forma individual ou mesmo podem agir em conjunto ou em sequência para iniciar ou promover o processo de carcinogênese. (INCA, 2014)

Erroneamente alguns falam em câncer ocupacional, mas o câncer relacionado ao trabalho é a neoplasia decorrente de uma exposição do trabalhador aos agentes cancerígenos no ambiente profissional. É considerado uma forma de toxicidade retardada em seu curso clínico e em seu desfecho, devido à exposição a agentes químicos, físicos ou biológicos classificados como cancerígenos, presentes no ambiente de trabalho que causam, segundo as pesquisas envolvendo a etiologia das neoplasias, uma alteração direta do DNA, ou seja, o agente nocivo suplantou mecanismos de reparação do DNA naturalmente disponíveis. (KALIKS, 2013)

Conforme estudos realizados pelo INCA (2014) acredita-se que para uma célula se tornar neoplástica, são necessárias inúmeras mutações, ou seja, várias modificações no código genético em intervalos de tempo distintos para que a célula adquira fenótipo neoplástico.

Os agentes físicos podem ser de ação mecânica como ruídos, vibrações, cabendo aqui destacar a temperatura e radiação. Energia radiante é representada pela radiação ultravioleta e pelo raio X que provocam danos diretos à estrutura do DNA. Já a energia térmica destaca-se as exposições constantes ao calor ou queimaduras, envolvendo principalmente lesões em pele. A constante exposição ao calor implica um grau de renovação celular, principalmente do epitélio cutâneo, o que faz com que a célula se multiplique constantemente, aumentando a probabilidade de mutações. (ROBAZZI, 1995)

Os agentes químicos correspondem as substâncias tóxicas e não tóxicas, sendo os mais comuns: asbestos; aminas aromáticas; hidrocarbonetos policíclicos, benzeno, os metais, os agrotóxicos, os solventes orgânicos, o

formaldeído e a poeira. Os corantes como as anilinas, têm sido relacionados ao desenvolvimento de cânceres de trato urinário, já a queima do tabaco (fumo) também é um agente promotor de transformação maligna. (WUNSCH FILHO, 2012)

Cabe aqui enfatizar o carcinoma epidermóide em boca que dentre as neoplasias malignas em boca é o mais frequente, sendo bastante prevalente na população brasileira. Sua presença atualmente tem sido correlacionada a hábitos de uso de fumo e álcool. (REJANE, 2010)

Nas virais, o vírus incorpora-se ao genoma humano ou participa diretamente do mecanismo de multiplicação celular. O RNA - vírus, ao contrário, copiam sequências genéticas humanas e passam a interferir diretamente nos mecanismos celulares. (REJANE, 2010)

Dentre as neoplasias por agentes biológicos, destaca-se a lesão branca em mucosa de rebordo alveolar. Essa lesão é clinicamente denominada de "leucoplasia" (leuco = branco; plasia = formação). Acredita-se que essas lesões tenham alto potencial de transformação maligna, originando neoplasias malignas. Sua origem está associada a infecção viral. (BRASIL, 2001)

Corroborando, o Ministério da Saúde expõe que “o câncer pode surgir como consequência da exposição a agentes carcinogênicos presentes no ambiente onde se vive e trabalha decorrentes do estilo de vida e de fatores ambientais produzidos ou alterados pela atividade humana”. (BRASIL, 2001)

Os dados sobre o número de colaboradores que morreram devido a exposição a agentes cancerígenos são preocupantes. No ano de 2005 a Organização Internacional do Trabalho (OIT), relatou que aproximadamente 440 mil pessoas morreram no mundo em como consequência da exposição a substâncias perigosas ou cancerígenas no trabalho. Sendo, aproximadamente 315 mil pessoas que morreram de neoplasia relacionada ao trabalho.

Mais recentemente o INCA (Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes), conforme as diretrizes para a vigilância do câncer relacionadas ao trabalho publicaram em 2012 que no Brasil entre os 749 casos de câncer relacionados ao trabalho registrados no ano de 2009, 48% foram câncer da pele, 12%, leucemias ou linfomas, 10%, câncer da laringe e do pulmão e 6%, câncer do estômago.

Esses dados são relatados pela Previdência Social, quando o empregador emite o CAT (comunicado de acidente do trabalho) e o INSS aceita a existência do nexo causal e a neoplasia, reconhecendo por intermédio de legislação sanitária através da Portaria MS nº 1.339 de 1999 e por legislação previdenciária através do Decreto-Lei nº 3.048 de 1999. Contudo, esses dados podem ser muito maiores se considerar os dados omitidos ou não informados por empregadores e até mesmo pela falta de conhecimento de trabalhadores.

A neoplasia relacionada ao trabalho tem alguns aspectos peculiares que os diferenciam de outras doenças ocupacionais. Existem limites de tolerância para diversas substâncias carcinogênicas, conforme portaria n.º 3.214, Norma Regulamentadora 15, quadro 01 e anexos, contudo, segundo o preconizado a ACGIH (*American Conference of Industrial Hygienists*), não existem níveis seguros de exposição; Os cânceres, em geral, desenvolvem-se muitos anos após o início da exposição, mesmo após a cessação da exposição; Os cânceres ocupacionais não diferem, em suas características morfológicas e histológicas, dos demais cânceres.

7 Prevenção

O conhecimento e a valorização do risco é o caminho tanto para o próprio trabalhador como para os responsáveis pela sua saúde proporcionando

uma melhor qualidade de vida e buscando minimizar o fator trabalho como responsável pela doença.

Nas empresas, encontram-se a frente no combate a neoplasia adquirida no ambiente de trabalho, o SEMST (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), compostos por profissionais de saúde e por engenheiros de segurança, que através de ferramentas obrigatórias nas empresas como PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico Ocupacional) identificam os riscos ambientais e seus limites. Entretanto, é preciso que o trabalhador busque conhecer o ambiente em que trabalha e os riscos inerentes a sua atividade para poder cobrar melhor qualidade de vida no trabalho. Dentre as medidas de prevenção ou profilaxia, destacam-se (BRASIL, 2001):

- Se possível a remoção da substância cancerígena do local de trabalho, não sendo possível por ser parte do processo de produção devem ser substituídos por outros mais seguros ou fazer o controle da liberação de substâncias cancerígenas para a atmosfera.
- O uso rigoroso dos equipamentos de proteção individual, como, por exemplo, o uso de máscaras e roupas apropriadas.
- Realizar um trabalho educativo para conscientizar o trabalhador sobre os riscos inerentes a sua atividade e os cuidados que devem ter não só no trabalho, mas após o mesmo.
- Realizar o controle da exposição de cada trabalhador através de exames periódicos com acompanhamento de profissional.

Já os serviços de saúde da rede pública, conforme o manual de procedimentos (BRASIL, 2001), responsáveis por essas ações de vigilância devem realizar:

- Mapeamento das atividades produtivas, processos de trabalho e estabelecimentos existentes no seu território ou área geográfica, elaborando e mantendo os registros de cadastros de estabelecimentos e os resultados das avaliações ambientais realizadas;
- Classificação dessas atividades e processos segundo o ramo de atividade econômica (Classificação Nacional de Atividades Econômicas);
- Identificação, na área de abrangência, das atividades e processos reconhecidos como comprovadamente carcinogênicos, provavelmente ou possivelmente carcinogênicos para humanos, por meio da comparação com informações coletadas na bibliografia especializada, tais como IARC, ACGIH e outras;
- Dimensionamento da população de trabalhadores inserida nessas atividades;
- Levantamento dos dados disponíveis nos serviços de saúde, como, por exemplo, série histórica de mortalidade por câncer, ocorrência elevada de leuconeutropenias em exames laboratoriais, ocorrências de casos raros, etc.;
- Os cânceres ocupacionais não diferem, em suas características morfológicas e histológicas, dos demais cânceres;
- Em geral, existem exposições combinadas e/ou concomitantes. Por outro lado, têm em comum com outras doenças ocupacionais a dificuldade de relacionar as exposições à doença e o fato de que são, em sua grande maioria, preveníveis.

Salienta-se que qualquer negligência ou imprudência nesse processo pode expor os trabalhadores aos agentes cancerígenos. Não se pode deixar de mencionar os trabalhos informais que na sua grande maioria possuem

condições precárias de trabalho, o que dirá de estrutura para proteger o trabalhador de agentes nocivos e não aparecem nos estudos epidemiológicos, subjugando ainda mais os valores estatísticos.

8 Considerações Finais

Não se pode negar que as inovações tecnológicas reduziram a exposição a alguns riscos ocupacionais em determinados segmentos, contribuindo para tornar o trabalho nesse ambiente mais saudável garantindo uma qualidade de vida, ou seja, menos insalubre e perigoso. Contudo, paralelamente, outros riscos são gerados, principalmente na área química, indústria nuclear e biotecnologia.

A eliminação desses fatores de risco reduz a incidência ou modifica o curso evolutivo da doença ou agravo à saúde. Neste campo de doença ocupacional, cabe aqui ressaltar a importância da portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) que visam a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação, e consequente controle de ocorrência dos riscos ambientais de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente dos recursos naturais.

A vigilância efetiva do câncer ocupacional é feita sobre os processos e atividades do trabalho com potencial carcinogênico, ou seja, dos riscos ou das exposições. Essa vigilância consiste, basicamente, na vigilância dos ambientes e condições de trabalho e na vigilância dos efeitos ou danos à saúde.

Conclui-se que toda atividade humana está exposta a fatores ambientais que podem proporcionar riscos de doenças, sendo ainda mais evidente no ambiente de trabalho que possui agentes nocivos inerentes a atividade que de alguma forma aumentam o risco de surgimento de doenças. Uma das maiores

preocupações com a saúde do trabalhador, inclusive com reconhecimento do Ministério do Trabalho, com potencial lesivo reconhecido, é a exposição a substâncias com potencial carcinogênico.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho**. Manual de procedimentos para os serviços de saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf. Acesso em: 15 jun. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Política Nacional de Saúde do Trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

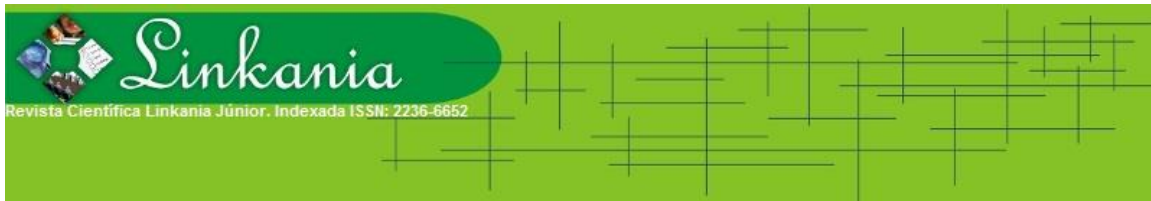
_____. **Instituto Nacional do câncer (INCA)**. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>. Acesso em: 15 jun. 2014.

CORREA, Maria Juliana Moura. **A construção social do silêncio epidemiológico do benzenismo**: uma história negada. (Dissertação) Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

KALIKS, Rafael. **Câncer relacionado ao trabalho**. Albert Einstein – Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. Publicado em 25/11/2013. Disponível em: <http://www.einstein.br/einstein-saude/em-dia-com-a-saude/Paginas/cancer-relacionado-ao-trabalho.aspx>. Acesso em: 15 jun. 2014.

KIGNEL, Sergio. **Estomalogia – Bases do diagnóstico para o clínico geral**. 2. ed. São Paulo: Editora Santos, 2013.

PONTES, Carla. **Câncer ocupacional e a atividade laboral**. Publicado em 19 de abril de 2013. Disponível em: <http://www.carlapontes.adv.br/2013/04/cancer-ocupacional-e-a-atividade-laboral-parte2.html>. Acesso em: 15 jun. 2014.



Revista Científica Indexada Linkania Júnior - ISSN: 2236-6652

Volume 4 - Nº 2– Abril/Junho - 2014

REJANE, Debora. **Neoplasias**. Patologia na enfermagem. Publicado em 16 de junho de 2010. Disponível em:
<http://www.patologianaenfermagem.blogspot.com.br/2010/06/neoplasias.html> .
Acesso em: 15 jun. 2014.

ROBAZZI, Maria Lúcia do Carmo Cruz; MARZIALLI, Maria Helena Palucci.
Alguns problemas ocupacionais decorrentes do trabalho de enfermagem no Brasil. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 48, n. 3, jul./set. 1995.

WUNSCH FILHO, Victor. **Vigilância do câncer relacionado ao trabalho:** sobre as Diretrizes 2012 publicadas pelo INCA. Revista Brasileira Saúde Ocupacional. São Paulo, 2012.