

RAUPP, L.; MILNITSKY-SAPIRO, C. Adolescência, drogadição e políticas públicas: recortes no contemporâneo. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 26, n. 4, p. 445-454, Dec. 2009.

ROEHRS, H.; LENARDT, M.; MAFTUM, M. Práticas culturais familiares e o uso de drogas psicoativas pelos adolescentes: reflexão teórica. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 353-357, June 2008.

WINICOTT, D.W. Adolescência: transpondo a zona de calmarias. In: Winnicot. **A família e o desenvolvimento individual**, 1961. 4.ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2011. 247p.

ZAPPE, J.; DELL'AGLIO, D. Variáveis pessoais e contextuais associadas a comportamentos de risco em adolescentes. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 44-52, Mar. 2016.

APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF) EM SAÚDE DO TRABALHADOR

CARRASCOSA, Andréa Corrêa - Docente do curso de Fisioterapia. Universidade de Araraquara (UNIARA); RIBEIRO, Ivana Leão* - Departamento de Kinesiología Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

*Autor para correspondência e-mail: ivanaleao@gmail.com

Recebido em: 06/01/2018
Aprovação final em: 19/04/2018

RESUMO

Objetivo: Identificar a utilização da Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde na área de saúde do trabalhador, buscando sua aplicação na avaliação da capacidade funcional de trabalhadores, em exames admissionais, periódicos e demissionais, e também na realização de perícias judiciais trabalhistas. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura utilizando-se os unitermos “Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde” e “trabalho” nas bases de dados *SciELO*, *Lilacs* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) os unitermos “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “workers” na PubMed. Foram selecionados artigos publicados entre 2005 e 2016. **Resultados:** Foram incluídas 16 referências, nos idiomas português e inglês, que abordaram a utilização da CIF na área de saúde do trabalhador, independente do tipo de aplicação. **Considerações Finais:** A busca pela operacionalização e simplificação da Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde permanece como um foco importante dos estudos que objetivam a sua utilização na avaliação da funcionalidade e das incapacidades dos trabalhadores, sendo a saúde do trabalhador uma das áreas promissoras de aplicação da CIF.

PALAVRAS-CHAVE: Classificação internacional de funcionalidade; Incapacidade e saúde; Trabalho; Saúde do trabalhador.

USE OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH (ICF) IN OCCUPATIONAL HEALTH

ABSTRACT

Objective: Identify the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health in the occupational health area, searching for its application in the evaluation of the functional capacity of workers, in admissional, periodical and demissional exams as well as in judicial labor investigations. **Methodology:** a literature review was made using the expressions “Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde” (International Classification of Functioning, Disability and Health) and “trabalho” (work) in the databases *SciELO*, *Lilacs* and *Virtual Health Library (VHL)*. Both “workers” and “International Classification of Functioning, Disability and Health” in PubMed. Were selected articles published between the years 2005 to 2016. **Results:** Sixteen references were included in the Portuguese and English languages, which addressed the use of the ICF in occupational health, regardless of the type of application. **Conclusions:** The search for the operationalization and simplification of the International Classification of Functioning, Disability and Health remains an important focus of the studies that aim its use in evaluating the worker’s functionality and incapacities, being the occupational health one of the promising areas of ICF application.

KEYWORDS: Classification of Functioning; Disability and Health; Work. Occupational Health.

INTRODUÇÃO

O elevado número de acometimentos à saúde dos trabalhadores é uma realidade no Brasil, com grandes impactos funcionais, sociais e financeiros (ARAÚJO, BUCHALA, 2013). O retorno destes trabalhadores às suas atividades laborais tem sido dificultado por limitações funcionais e problemas envolvendo as empresas, a previdência social e os serviços de saúde (TOLDRÁ et al., 2010).

A notificação destas condições tem sido realizada por meio da Classificação Internacional de Doenças, décima revisão (CID-10), que permite identificar aspectos relacionados com as doenças, condições ou lesões, apresentando importantes dados epidemiológicos do ponto de vista patológico para esta população (ARAÚJO, 2008). A utilização da CID-10 para a caracterização dos agravos que acometem os trabalhadores limita-se, no entanto, ao aspecto físico, não abrangendo informações relacionadas com a capacidade de trabalho (DI NUBILA, 2007).

A capacidade de trabalho tem sido descrita como um processo dinâmico, no qual o trabalhador é capaz cumprir com as exigências de suas tarefas, utilizando suas capacidades físicas e mentais e, de acordo com as suas condições de saúde. Fatores como estilo de vida, características sociais, exigências do trabalho entre outros, interferem, de forma significativa neste processo (VERONESI, 2014).

A avaliação da capacidade de trabalho segue uma nova tendência de abordagem em saúde do trabalhador, que enfatiza a funcionalidade e as incapacidades como aspectos importantes de serem avaliados, pois permitem a classificação da saúde por uma perspectiva biológica, individual e social, e não somente por uma visão etiológica (ARAÚJO, 2008).

Em 2001, a Organização Mundial de Saúde aprovou e recomendou o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF, como instrumento elaborado para a

classificação da funcionalidade e a incapacidade relacionada às condições de saúde, permitindo ainda a identificação das condições estruturais e ambientais e as características pessoais que interferem na funcionalidade (DI NUBILA, 2010).

A CIF é um instrumento que apresenta uma visão coerente da saúde nas perspectivas social, biológica e individual, baseada em um modelo biopsicossocial de avaliação de incapacidade (FONTES et al., 2010; ARAÚJO, BUCHALA, 2013).

A construção da CIF está de acordo com a tendência atual das avaliações de saúde que enfatiza a elaboração de instrumentos que, além de serem capazes de medir o fenômeno em questão apresentem facilidade de uso e sejam amplamente utilizados, permitindo comparações entre populações de diferentes países (SAMPAIO et al., 2005; SAMPAIO; LUZ, 2009). O uso deste instrumento em diferentes áreas da saúde tem confirmado a sua utilidade e a identificação da sua aplicação na área de saúde do trabalhador, o que pode enriquecer o entendimento sobre a relação entre ‘saúde’ e ‘incapacidade’ além de permitir uma avaliação adequada das incapacidades para o trabalho (SAMPAIO et al., 2005; ARAÚJO, 2012; CASTANEDA et al., 2014).

OBJETIVO

Identificar a utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na área de saúde do trabalhador.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão da literatura, no qual foram consultadas as seguintes bases de dados nacionais: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para esta busca foi utilizado o unitermo genérico “CIF” isoladamente e sua associação com “trabalho”.

Foi consultada também a base de dados internacional *PubMed*, utilizando-se como unitermo, o equivalente de “CIF” em inglês,

ou seja, “ICF” (*International Classification of Functioning, Disability and Health*) em associação com o descritor “workers”.

Foram incluídas 15 referências entre artigos, teses e dissertações, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a utilização da CIF na área de saúde do trabalhador, independente do tipo de aplicação. O período de inclusão das publicações foi de 2005 a 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as consultas nas bases de dados, com o uso das palavras-chave pré-definidas, foram encontradas 274 referências das quais 13 estavam duplicadas nas bases de dados. Os títulos destes estudos foram avaliados, sendo excluídos 170. Após a leitura dos resumos, outras 75 referências foram excluídas por não se relacionarem com a aplicação

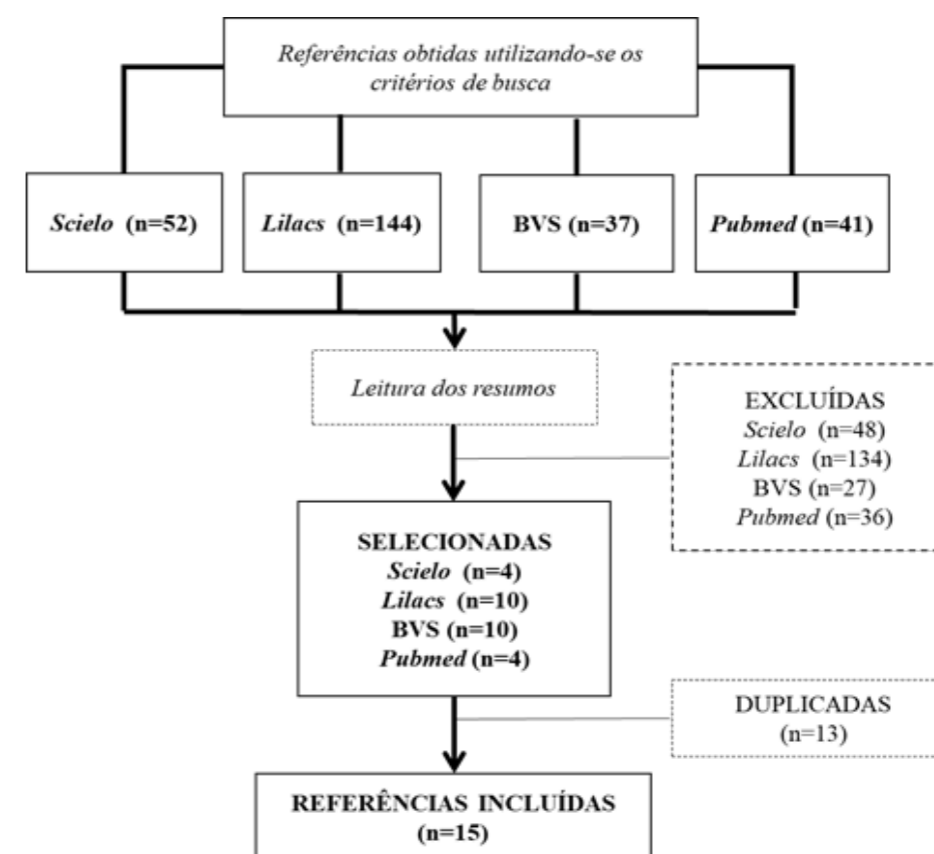
da CIF ou não estarem diretamente relacionados com o uso deste instrumento na área de saúde do trabalhador.

Os números de referências encontradas em cada base de dados e os critérios de seleção até a elaboração da amostra final estão apresentados na figura 1.

Dos 15 estudos incluídos, 2 são teses de doutorado (ARAÚJO, 2012; TOGNA, 2013), 1 dissertação de mestrado (TOGNA, 2010) e 13 são artigos científicos (ARAÚJO; BUCHALLA, 2013; JONES; CREWS, 2013; LAKKE et al., 2013; LIMA et al., 2008; LIMA et al., 2010; MAENO et al., 2009; MARFEO et al., 2013; MUIJZER et al., 2010; SIMONELLI et al., 2010; TOGNA et al., 2015; TOLDRÁ et al., 2010; ZAPATA-ALBAN; GALARZA-IGLESIAS, 2013).

A distribuição dos estudos por ano de publicação, no período avaliado neste estudo, está apresentada

Figura 1- Diagrama de fluxo sobre os critérios de seleção e inclusão das referências. Araraquara, 2016.



na figura 2.

Nota-se que o maior número de publicações ocorreu de 2010 a 2015, totalizando 13 estudos neste período, correspondendo a 86,6% do total, refletindo um crescimento das publicações relacionadas com a utilização da CIF na área de saúde do trabalhador nos últimos anos. Os anos que apresentaram maior volume de publicações foram 2013 (n=6) e 2010 (n=5).

A descrição dos estudos incluídos nesta pesquisa encontra-se na tabela 1.

Nota-se que, apesar de passados 15 anos da publicação e aprovação da CIF pela Organização Mundial de Saúde, o número de trabalhos originais relacionados à sua aplicação em saúde do trabalhador, ainda parece limitado (50% das publicações incluídas) (JONES; CREWS, 2013; LAKKE et al., 2013; LIMA et al., 2010; MUIJZER et al., 2010; TOGNA, 2010; TOGNA, 2013; TOLDRÁ et al., 2010; ZAPATA-ALBAN; GALARZA-IGLESIAS, 2013).

A apresentação das propriedades e aplicações deste instrumento (ARAÚJO, 2012; ARAÚJO;

BUCHALLA, 2013; LIMA et al., 2008; LIMA et al., 2010; MARFEO et al., 2013; SIMONELLI et al., 2010; TOGNA et al., 2015) e a evolução histórica e institucional desta ferramenta (MAENO et al., 2009) são o objeto de estudo da outra metade das publicações encontradas. Estas abordagens refletem a característica da fase inicial das publicações sobre a CIF, que se limitavam, quase exclusivamente, aos estudos teóricos sobre a sua estrutura e aplicabilidade (CASTANEDA; CASTRO, 2013).

Várias limitações para a implantação na prática clínica da CIF têm sido apontadas e justificam este cenário, como a ausência de orientações do instrumento para a sua aplicação prática (CASTANEDA et al., 2014), a necessidade de refinamentos e modificações na classificação (CASTANEDA; CASTRO, 2013) e a busca pelo desenvolvimento de listas resumidas específicas para determinadas condições de saúde (*core sets*) (LIMA et al., 2008; LIMA et al., 2010).

Estas dificuldades refletem-se na aplicação prática da CIF, para populações de trabalhadores, limitada a 5 publicações (JONES; CREWS,

Figura 2 - Estudos publicados no período de 2005-2016 abordando a utilização da CIF na área de saúde do trabalhador (n=15). Araraquara, 2016.

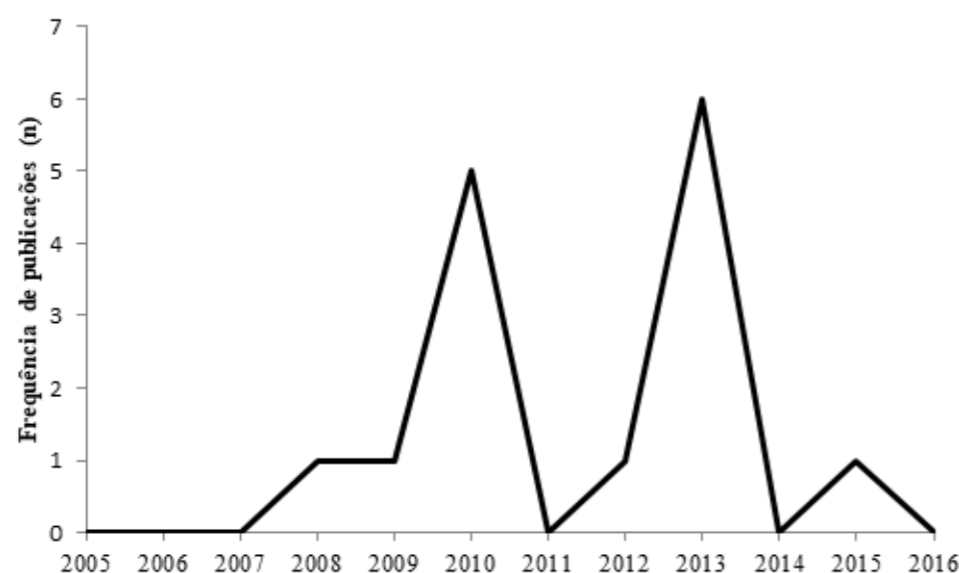


Tabela 1 - Descrição dos estudos segundo autor e ano de publicação, desenho de estudo, objetivo geral, população de estudo e tamanho da amostra. Araraquara, 2016.

Autor, ano	Desenho de Estudo	Objetivo Geral	População de estudo
Araújo, 2012	Transversal	Construção de facilitadores para a aplicação da CIF na área de fisioterapia.	Estudo 1 – Fisioterapeutas (n=39); Estudo 2 - Fisioterapeutas do Trabalho (n=24)
Araújo; Buchalla, 2013	Transversal	Estruturar um instrumento para a coleta de dados sobre funcionalidade, utilizando categorias da CIF, para uso na especialidade de Fisioterapia do Trabalho.	Fisioterapeutas do Trabalho (n=27)
Jones; Crews, 2013	Transversal	Comparar os trabalhadores e não trabalhadores com limitação funcional, buscando identificar disparidades em 19 indicadores sociais e de saúde.	Trabalhadores e não trabalhadores em idade produtiva (n=54.775)
Lakke et al., 2013	Transversal	Testar a relação entre os testes de capacidade funcional e os fatores da CID em trabalhadores jovens.	Trabalhadores jovens (n=403)
Lima et al., 2008	Transversal	Desenvolvimento de <i>Core Set</i> da CIF para utilização em LER/DORT.	Pacientes (n=12) (para aplicação piloto do instrumento)
Lima et al., 2010	Transversal	Apresentação do Programa de Retorno ao Trabalho, em fase de projeto piloto, como parte do Programa de Reabilitação de Trabalhadores com LER/DORT do Cesat/Bahia.	Trabalhadores de distribuidora de alimentos afastados (n=40) e que apresentaram atestado médico (n=17)
Maeno et al., 2009	Relato Histórico	Análise de aspectos históricos e institucionais da reabilitação profissional no Brasil e aborda o uso da CIF como ferramenta na reabilitação profissional.	*não se aplica
Marfeo et al., 2013	Transversal	Apresentar o desenvolvimento de dois novos instrumentos de medição de saúde física e comportamental aplicáveis ao trabalho.	*não se aplica

Tabela 1 - Descrição dos estudos segundo autor e ano de publicação, desenho de estudo, objetivo geral, população de estudo e tamanho da amostra. Araraquara, 2016.(Cont.)

Muijzer et al., 2010	Análise de dados de pesquisas populacionais	Investigar se, em 13 países europeus, os esforços para promover o retorno ao trabalho são avaliados e comparar os procedimentos por meio de seis critérios.	*não se aplica
Simonelli et al., 2010	Transversal	Proposta de modelo para classificação das potencialidades do trabalhador reabilitado e a Análise Ergonômica do Trabalho para a adaptação dos locais de trabalho.	*não se aplica
Togna, 2010	Transversal	Aplicabilidade da CID-10, CID-OE e CIF nos afastamentos de trabalho com uso de atestados odontológicos.	240 solicitações de afastamento de servidores públicos federais, por motivo odontológico.
Togna, 2013	Transversal	Utilização da CIF em entrevistas, para descrever o perfil de funcionalidade relacionado à incapacidade para o trabalho por motivo odontológico.	41 trabalhadores com afastamento do trabalho por motivo odontológico.
Toldrá et al., 2010	Transversal retrospectivo	Identificar, por meio da CIF, os facilitadores e as barreiras para a reinserção ao trabalho de um grupo de trabalhadores com um longo período de afastamento sem resolutividade.	10 prontuários de trabalhadores afastados ou desempregados.
Autor, ano	Desenho de Estudo	Objetivo Geral	População de estudo
Togna et al., 2015	Ensaio	Exploração da estrutura e do modelo conceitual da CIF, indicando as perspectivas de sua utilização em saúde bucal do trabalhador.	*não se aplica
Zapata-Alban; Galarza-Iglesias, 2013	Transversal	Caracterização de uma população em situação de deficiência intelectual visando um processo de inclusão laboral.	15 pessoas, de 18 a 59 anos, com deficiência intelectual frequentadores de uma Instituição Educacional.

*Estes estudos trata-se de revisões da literatura, propostas de modelos para uso da CIF e análises históricas do seu uso.

2013; LAKKE et al., 2013; LIMA et al., 2010; TOGNA, 2013; ZAPATA-ALBAN; GALARZA-IGLESIAS, 2013). Os estudos que enfatizam esta aplicação prática, pelos profissionais da saúde, são fundamentais para que as dificuldades e limitações do instrumento sejam solucionadas.

As abordagens relacionadas à saúde do trabalhador, encontradas nas publicações incluídas neste estudo estão apresentadas na Tabela 2.

A complexidade da CIF é um fator determinante para o seu uso limitado, justificando a busca na literatura, pela elaboração de instrumentos que

visem facilitar a sua aplicação (ARAÚJO, 2012). A criação de instrumentos e modelos de avaliação em saúde do trabalhador vão em direção à necessidade de se unificar a linguagem diagnóstica entre os profissionais e ainda produzir dados epidemiológicos sobre as diferentes condições de saúde.

As propostas de instrumentos derivados da CIF para a avaliação dos trabalhadores é encontrada com frequência na literatura (ARAÚJO, 2012; ARAÚJO; BUCHALLA, 2013; LIMA et al., 2008; MARFEO et al., 2013; SIMONELLI et al., 2010; LIMA et al., 2010). Nesta perspectiva, é reconhecido

Tabela 2 - Caracterização das publicações segundo as formas de abordagem da CIF na área de saúde do trabalhador. Araraquara, 2016.

Autor (ano)	Formas de abordagem da CIF em saúde do trabalhador			
	Elaboração de instrumentos/ modelo de avaliação	Avaliação da funcionalidade	Exames admissionais, periódicos ou demissionais	Perícias judiciais trabalhistas
Togna et al. (2015)		X	X	X
Araújo, Buchalla, (2013)	X			
Jones; Crews (2013)		X		
Lakke et al. (2013)		X		
Marfeo et al. (2013)	X			
Togna (2013)		X	X	X
Zapata-Alban; Galarza-Iglesias (2013)		X	X	
Araújo (2012)	X			
Lima et al. (2010)	X	X	X	
Muijzer et al. (2010)		X	X	
Simonelli et al. (2010)	X	X	X	X
Togna (2010)		X	X	X
Toldrá et al. (2010)		X	X	
Marmo et al. (2009)		X	X	
Lima et al. (2008)	X			

o papel fundamental do meio ambiente, fornecendo barreiras ou facilitadores do desempenho dos trabalhadores e, conseqüentemente, influenciando o seu estado funcional (SIMONELLI et al., 2010; TOLDRÁ et al., 2010).

Lima et al. (2008) reforçam que dentre os diferentes componentes que fazem parte da CIF, o “fatores ambientais” é o mais limitado para a descrição das barreiras e dos facilitadores relacionados ao trabalho. Neste sentido, a realização da Análise Ergonômica do Trabalho associada a CIF tem sido preconizada (TOLDRÁ et al., 2010; LIMA et al., 2010; MAENO et al., 2009) para identificar as condições de trabalho que levam ao desenvolvimento ou agravamento de doenças nestes ambientes, e para a determinação do diagnóstico de funcionalidade e incapacidade do trabalhador.

Nota-se que a avaliação da funcionalidade dos trabalhadores é uma forma de abordagem da CIF encontrada em grande parte das publicações relacionadas à saúde do trabalhador (Tabela 2). O termo “Funcionalidade”, associado à CIF, abrange todas as funções e estruturas do corpo, as atividades e a participação, indicando os aspectos não problemáticos ou neutros, ou seja, refere-se aos aspectos positivos da interação entre o trabalhador e seus fatores contextuais (LAKKE et al., 2013; TOGNA, et al., 2013).

Esta abordagem vai de encontro ao modelo proposto pela CIF, que tem em seu centro a atividade humana no seu cotidiano e no mundo real, buscando romper a abordagem do modelo biomédico, que reflete o interesse na deficiência e na doença e na forma como ela produz incapacidade ou limitação funcional. Propõem-se com este instrumento, a mudança do foco, da incapacidade para a funcionalidade, da medida da deficiência e da limitação, para a ênfase na saúde e nas possibilidades (MAENO et al., 2009).

Ressaltando a importância da avaliação precisa da funcionalidade, Marfeo et al. (2013) apontam a utilização destas informações para a identificação e alocação adequada de recursos para pessoas com deficiências e propõem instrumentos que

se destinam a medir, por meio de auto-relato, as características e habilidades relacionadas com o desenvolvimento bem sucedido do trabalhador no ambiente de trabalho.

Por outro lado, a aplicação da CIF na avaliação das incapacidades para o trabalho também tem grande importância. Estudos (TOGNA et al., 2015; TOGNA, 2013; TOGNA, 2010; SIMONELLI et al., 2010) ressaltam a contribuição deste instrumento na elaboração de evidências para a tomada de decisão nas análises de incapacidade temporária para o trabalho e concordam com o uso complementar da Classificação Internacional de Doenças - décima revisão (CID-10) pela CIF, para melhorar a qualidade das avaliações periciais, gerando também informações para a gestão dos serviços e elaboração de políticas na área de saúde do trabalhador.

As aplicações da CIF nas perícias trabalhistas encontradas na literatura restringem-se, no entanto, a área odontológica e a atuação pericial de cirurgiões dentistas. Togna et al. (2015) e Togna (2010) apresentam apenas reflexões sobre a importância desta utilização e Togna (2013) utiliza a CIF de forma complementar à CID-10 e a Classificação Internacional de Doenças em Odontologia e Estomatologia (CID-OE) em perícias para descrever o perfil de funcionalidade de indivíduos que necessitaram de licença para tratamento de saúde por motivo odontológico.

O próximo passo a ser dado neste sentido, é a utilização da CID de forma contínua, na coleta das informações pelos peritos de outras especialidades da saúde, que atuam na esfera trabalhista, utilizando-a na emissão de laudos técnicos sobre as doenças ocupacionais e a sua relação com o trabalho, favorecendo assim, a tomada de decisão na prática judicial.

Apesar das contribuições deste estudo no que se refere aos enfoques do uso da CIF na área de saúde do trabalhador, uma das limitações apresentadas relaciona-se com os critérios de inclusão dos estudos, que privilegiou algumas bases de dados e permitiu apenas inclusão de referências disponíveis na íntegra. A não inclusão

de determinadas referências pode ter impedido o acesso a informações relevantes e prejudicado a definição do panorama apresentado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca pela operacionalização e simplificação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde permanece como um foco importante dos estudos que objetivam a sua utilização na avaliação da funcionalidade e das incapacidades dos trabalhadores. A saúde do trabalhador é uma das áreas promissoras de aplicação da CIF.

Assim, a importância da utilização da CIF na avaliação da incapacidade laboral por peritos tem sido abordada na área de saúde bucal, havendo expectativas, em um futuro próximo, de que esta forma de utilização do instrumento seja estendida a outras perícias da esfera trabalhista e na emissão de laudos técnicos por peritos.

Além disso, a utilização da CIF em exames admissionais, periódicos e demissionais poderá fornecer dados quantitativos para a elaboração das políticas de promoção de saúde e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho e construção dos Programas de Retorno ao Trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. S. de. **A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em fisioterapia: uma revisão bibliográfica.** 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

ARAUJO, E. S. de. **Uso da CIF em fisioterapia: uma ferramenta para a obtenção de dados sobre funcionalidade.** 2012. 142 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.

ARAÚJO, E. S. de; BUCHALLA, C. M. Utilização da CIF em fisioterapia do trabalho: uma contribuição

para coleta de dados sobre funcionalidade. **Acta Fisiátr.**, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2013.

CASTANEDA, L.; BERGMANN, A.; BAHIA, L. A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 17, n. 2, p. 437-451, 2014.

CASTANEDA, L.; CASTRO, S. S. de. Publicações brasileiras referentes à Classificação Internacional de Funcionalidade. **Acta fisiátr.**, v. 20, n. 1, p. 29-36, 2013.

DI NUBILA, H. B. V. **Aplicação das classificações CID-10 e CIF nas definições de deficiência e incapacidade.** 2007. 181 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública)-Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

DI NUBILA, H. B. V. Uma introdução à CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Rev. Bras. de Saúde Ocupacional**, v. 35, n. 121, p. 122-123, 2010.

FONTES, A. P.; FERNANDES, A. A.; BOTELHO, M. A. Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceituais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Rev. Port. Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 171-178, 2010.

JONES, G. C.; CREWS, J. E. Health disparities among workers and nonworkers with functional limitations: implications for improving employment in the United States. **Disabil. Rehabil.**, v. 35, n. 17, p. 1479-90, 2013.

LAKKE, S. E.; SOER, R.; GEERTZEN, J. H.; WITTINK, H.; DOUMA, R. K.; VAN DER SCHANS, C. P.; RENEMAN, M. F. Construct validity of functional capacity tests in healthy workers. **BMC Musculoskelet Disord.**, v. 14, n. 180, 2013.

LIMA, M. A. G.; NEVES, R. da F.; TIRONI, M. O. S.; NASCIMENTO, A. M. D. N.; MAGALHÃES, F. de B. Avaliação da funcionalidade dos trabalhadores com LER/DORT: a construção do Core Set da CIF para LER/DORT. *Acta fisiátr.*, v. 15, n. 4, p. 229-235, 2008.

LIMA, M. A. G. de; LIMA, A. G. M. de; BULCÃO, C. M. de A.; MOTA, E. M. de C. L.; MAGALHÃES, F. de B.; CARVALHO, R. de C. P.; FREITAS, S. M. de C.; SÁ, S. R. F. de C.; PORTO, L. A.; NEVES, R. da F. Programa de reabilitação de trabalhadores com LER/DORT do Cesat/Bahia: ativador de mudanças na Saúde do Trabalhador. *Rev. bras. saúde ocup.*, v. 35, n. 121, p. 112-121, 2010.

MAENO, M.; TAKAHASHI, M. A. C.; LIMA, M. A. G. Reabilitação profissional como política de inclusão social. *Acta fisiátr.*, v. 16, n. 2, p. 53-58, 2009.

MARFEO, E. E.; HALEY, S. M.; JETTE, A. M.; EISEN, S. V.; NI, P.; BOGUSZ, K.; METERKO, M.; MCDONOUGH, C. M.; CHAN, L.; BRANDT, D. E.; RASCH, E. K. Conceptual foundation for measures of physical function and behavioral health function for Social Security work disability evaluation. *Arch Phys Med Rehabil.*, v. 94, n. 9, p. 1645-1652, 2013.

MUIJZER, A.; GROOTHOFF, J. W.; de BOER, W. E.; GEERTZEN, J. H.; BROUWER, S. The assessment of efforts to return to work in the European Union. *Eur J Public Health*, v. 20, n. 6, p. 689-94, 2010.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C.; GONÇALVES, G. G. P.; BITTENCOURT, N. F. N.; MIRANDA, A. D.; FONSECA, S. T. Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev. bras. fisioter.*, v. 9, n. 2, p. 129-136, 2005.

SIMONELLI, A. P.; CAMAROTTO, J. A.; BRAVO, E. S.; VILELA, R. A. de G. Proposta de

articulação entre abordagens metodológicas para melhoria do processo de reabilitação profissional. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, v. 35, n. 121, p. 64-73, 2010.

TOGNA, G. dos R. D. **Aplicabilidade da CID-10, CID-OE e CIF na análise dos afastamentos do trabalho por motivo odontológico em um serviço público federal.** 2010. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.

TOGNA, G. dos R. D. **Utilização da CIF na análise do absentismo odontológico.** 2013. 111 f. Tese (Doutorado em Ciências Odontológicas) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, 2013.

TOGNA, G. dos R. D.; MICHEL-CROSATO, E.; DINUBILA, H. B. V.; CROSATO, E. Perspectivas de utilização da CIF em saúde bucal do trabalhador. *Rev. bras. saúde ocup.*, v. 40, n. 132, p. 228-236, 2015.

TOLDRÁ, R. C.; DALDON, M. T. B.; DOS SANTOS, M. da C.; LANCMAN, S. Facilitadores e barreiras para o retorno ao trabalho: a experiência de trabalhadores atendidos em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – SP, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, v. 35, n. 121, p. 10-22, 2010.

VERONESI, R. Capacidade funcional para o trabalho: importante instrumento de decisão para a justiça do trabalho. *Interfaces Científicas – Direito*, v. 2, n. 3, p. 23-31, 2014.

ZAPATA ALBÁN, M. del P.; GALARZA IGLESIAS, A. M. Caracterización de una población en situación de discapacidad intelectual, desde los dominios de la salud y los dominios relacionados con la salud, con miras a un proceso de inclusión laboral. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb.*, v. 61, n. 2, p. 39-45, 2013.

A IMPORTÂNCIA DA INCORPORAÇÃO DO ÓLEO DE CENOURA EM SISTEMAS LÍQUIDOS CRISTALINOS CONTENDO A CISPLATINA COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER DE PELE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

PAGIN, Brenda Ariane; FELÍCIO, Natalia de Mendonça; FRIGIERI, Isadora; CHIARI-ANDRÉO, Bruna Galdorfini; PILON, Thalita Pedroni Formariz*. Universidade de Araraquara (UNIARA), Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Curso de Farmácia.
*Autor para correspondência e-mail: farmacia@uniara.com.br

Recebido em: 06/10/2017
Aprovação final em: 16/02/2018

RESUMO

O câncer de pele é definido pelo crescimento desordenado das células. Por meio das alterações genéticas sofridas, as células cancerosas comportam-se de maneira descontrolada, multiplicando-se, no processo denominado carcinogênese. Há diversas formas de tratamento para essa neoplasia, mas a principal é o tratamento com agentes químicos citotóxicos, como a cisplatina, fármaco modelo para esta revisão de literatura. A cis-diaminodicloroplatina II possui alta eficácia ao combate ao câncer, porém pode resultar em efeitos adversos, devido a citotoxicidade, causando danos ao organismo e as células saudáveis. Neste contexto, esse artigo tem como objetivo mostrar, através de uma revisão da literatura, a importância da incorporação do óleo de cenoura, rico em carotenoides, como fase oleosa, em sistemas nanoestruturados contendo o fármaco modelo cisplatina como alternativa para o tratamento do câncer de pele. Esse artigo é baseado em revisão de literaturas. Os resultados obtidos mostram a redução de efeitos adversos através da incorporação de antioxidantes, como no caso do óleo de cenoura. Desta forma, seria possível evitar a formação de cadeias de oxidação à nível celular e a promover a eliminação de radicais livres. Assim, pode-se sugerir que a incorporação do óleo de cenoura em sistemas nanoestruturados pode resultar em proteção a células sadias, além de controlar o crescimento tumoral do carcinoma cutâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Pele; Óleo de Cenoura; Cisplatina.

THE IMPORTANCE OF THE INCORPORATION OF CARROT OIL INTO LIQUID CRYSTALLINE SYSTEMS CONTAINING CISPLATIN AS AN ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF SKIN CANCER: A REVIEW OF THE LITERATURE

ABSTRACT

Skin cancer is defined by the disordered growth of the cells, that make up the skin this layer. Through the genetic alterations undergone, the cancer cells behave in an uncontrolled way, multiplying, in a phenomenon called carcinogenesis. There are several forms of treatment for this neoplasia, but the main one is the treatment with chemical cytotoxic agents, such as cisplatin, a model drug for this literature review. Cis-diaminodichloroplatin II is highly effective in fighting cancer, but it results in a number of adverse effects, due to the property of cytotoxicity, causing damage to the body and to healthy cells. In this context, this paper aimed to show, through a literature review, the importance of the incorporation of carrot oil, rich in carotenoids, as oily phase, in nanostructured systems containing the cisplatin model drug as an alternative for the treatment of skin cancer. This paper was based on a literature review. The results obtained show the reduction of adverse effects with the incorporation of antioxidants, as in the case of oil of carrots. In this way it would be possible to avoid the formation of oxidation chains at the