



## FUNCIONALIDADE DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: UM ESTUDO TRANSVERSAL COM O CORE SET GENÉRICO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE

### FUNCTIONALITY OF ONCOLOGIC PATIENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY WITH THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH GENERIC CORE SET

-  Gabriela Antonelli<sup>1</sup>
-  Melissa Yuka Outi<sup>2</sup>
-  Marina Martins Marques<sup>3</sup>
-  Anna Laura Visentin Pedroso<sup>4</sup>
-  Andersom Ricardo Fréz<sup>5</sup>
-  Aline Cristiane Binda<sup>6</sup>

CAAE: 67395717.8.0000.0106

#### Endereço para correspondência:

Aline Cristiane Binda: Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838, Vila Carli -, Guarapuava, PR, Brasil. CEP 85040-167.

<sup>1</sup>Especialização, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [gabrielaantonellibss@gmail.com](mailto:gabrielaantonellibss@gmail.com)

<sup>2</sup>Mestra, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [me\\_outi@hotmail.com](mailto:me_outi@hotmail.com)

<sup>3</sup>Especialização, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [marinamarques@hotmail.com](mailto:marinamarques@hotmail.com)

<sup>4</sup>Especialização, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [anna\\_lvp@hotmail.com](mailto:anna_lvp@hotmail.com)

<sup>5</sup>Doutor, Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [frez@unicnetro.com.br](mailto:frez@unicnetro.com.br)

<sup>6</sup>Mestra, Professora da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Departamento de Fisioterapia, Guarapuava (PR), Brasil. [acbinda@hotmail.com](mailto:acbinda@hotmail.com)

#### Resumo

**Introdução:** O câncer é considerado uma doença crônica e um dos principais problemas de saúde enfrentados pela população. Embora o tratamento possa melhorar a sobrevivência dos pacientes oncológicos, os efeitos colaterais influenciam a qualidade de vida e impactam na capacidade funcional diária. Desde 2001, com a aprovação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), o entendimento da funcionalidade e o da incapacidade humana passaram a ser vistos sob nova dimensão.

**Objetivo:** Classificar a funcionalidade de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico por meio do *core set* genérico da CIF.

**Método:** Foi realizado um estudo transversal com 117 indivíduos em tratamento quimioterápico. Para classificar a funcionalidade foi aplicado o *core set* genérico da CIF, que possui sete categorias em três componentes da CIF.

**Resultados:** Os maiores comprometimentos e deficiências relatados foram nas categorias: sensação de dor (69,2%); andar (61,5%); e funções emocionais (54,7%).

**Conclusão:** Foi identificada uma amostra de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico com diferentes níveis de incapacidade funcional em todas as categorias classificadas.

**Palavras-chave:** Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Core set*. Neoplasias. Avaliação em saúde.

#### Abstract

**Introduction:** Cancer is considered a chronic disease and one of the main health problems faced by the population. Although treatment can improve the survival of cancer patients, side effects influence quality of life and impact on daily functional capacity. Since 2001, with the approval of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), the understanding of functionality and disability began to be seen under a new dimension.

**Objective:** To classify the functionality of oncologic patients in chemotherapy using the ICF generic core set.

**Method:** A cross-sectional was conducted with 117 patients in chemotherapy. To classify the functionality, the ICF generic core set was applied, which has seven categories in three ICF components.

**Results:** The ICF categories with the highest reported impairments and disabilities were: sensation of pain (69.2%), walking (61.5%) and emotional functions (54.7%).

**Conclusion:** The sample of cancer patients in chemotherapy showed different levels of functional disability in all classified categories.

**Keywords:** International Classification of Functioning, Disability and Health. Core set. Neoplasms. Health assessment.

Cite como  
Vancouver

Antonelli, G, Outi, MY, Marques, MM, Pedroso, ALV, Fréz, AR, Binda, AC. Funcionalidade de pacientes oncológicos: um estudo transversal com o *core set* genérico da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Conscientiae Saúde* 2022;21(1):1-10, e21194. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v21n1.21194>.



## Introdução

O câncer é um dos principais problemas de saúde enfrentados pela população, especialmente entre os países em desenvolvimento. No Brasil, estima-se 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022<sup>1</sup>. O câncer é considerado uma doença crônica que requer acompanhamento a longo prazo<sup>2</sup>. A radioterapia, hormonioterapia, cirurgias, transplantes e a quimioterapia são os recursos que podem ser combinados para o tratamento da doença<sup>3</sup>. Embora o tratamento possa melhorar a sobrevivência dos pacientes oncológicos, os efeitos colaterais sobre a função física e psicológica influenciam negativamente na qualidade de vida e na capacidade funcional<sup>4,5,6</sup>.

Em 2001, com a aprovação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a funcionalidade e a incapacidade humana passaram a ser entendidas sob uma nova dimensão ao identificar não apenas a função, mas também o ambiente e as características pessoais que interferem na qualidade de vida. Dentro deste contexto, a saúde é vista como um recurso para a vida, enfatizando os recursos sociais, pessoais e a capacidade física. Esta multidirecionalidade da CIF considera a interação de fatores ambientais, sociais e pessoais, além da presença de doença, na determinação da função, da atividade e da participação do indivíduo. Com isso, a CIF e seu modelo ganham grande importância epidemiológica, já que o fator social é um dos determinantes para a saúde de uma população. Assim, a CIF oferece um padrão de classificação que considera a presença e a gravidade de um problema de saúde, seja na vertente individual ou social<sup>7</sup>.

Para aumentar a viabilidade do uso da CIF, o projeto *core sets* (ou conjuntos centrais) começou a ser desenvolvido. O objetivo de um *core set* é estabelecer uma seleção adaptada de categorias para representar os componentes necessários em grupos específicos de pacientes para o uso multiprofissional<sup>8,9,10</sup>. Dentre os *core sets* desenvolvidos, existe um conjunto genérico com sete categorias, sendo três de funções do corpo e quatro de atividades e participação. Este *core set* estabelece o mínimo de categorias da CIF para descrever adequadamente a funcionalidade em adultos, tanto ao nível individual como populacional<sup>11</sup>.

Apesar dos pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico apresentarem diversos comprometimentos funcionais, existe uma carência de dados epidemiológicos em relação à funcionalidade numa perspectiva mais abrangente, como a preconizada pela CIF. Além disso, por meio do uso da CIF é possível obter uma linguagem unificada e padronizada que descreva a saúde e os estados relacionados à saúde, auxiliando na comunicação e na troca de

informações. Assim, o objetivo deste estudo foi classificar a funcionalidade dos pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico por meio do *core set* genérico da CIF.

## Métodos

A presente pesquisa caracterizou-se como um estudo observacional transversal, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste, parecer número 2.037.098. O estudo foi realizado no Hospital São Vicente de Paulo, na cidade de Guarapuava (PR), Brasil.

A amostra foi formada por conveniência, de demanda espontânea (não probabilística). Foram incluídos indivíduos, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico de câncer (independentemente do local) e em tratamento quimioterápico (independente de tempo e frequência). Foram excluídos os indivíduos com dificuldade de compreensão verbal e escrita, e doença neurológica associada. Os indivíduos que concordaram em participar da entrevista receberam os esclarecimentos necessários e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O recrutamento e a avaliação da amostra foram realizados durante a administração da quimioterapia. A entrevista foi conduzida por pesquisadores previamente treinados no uso da CIF.

Foi utilizado um questionário de identificação para a coleta dos dados sociodemográficos (idade; sexo; tempo de diagnóstico da doença; localização do tumor; condição em que o paciente vive; escolaridade; estado civil; e ocupação).

Para classificar a funcionalidade foi utilizado o *core set* genérico da CIF. Este *core set* possui sete categorias, sendo três de funções do corpo e quatro de atividades e participação<sup>11</sup>. Para a aplicação do *core set* inicialmente foi lido o nome da categoria, a descrição e o que a categoria incluía. Na sequência, foi feita uma pergunta contemplando todas as informações lidas anteriormente. Para quantificar a funcionalidade de cada categoria foram utilizados os qualificadores. Os qualificadores 1, 2, 3 e 4 representam níveis progressivos de deficiência e/ou dificuldade, os quais correspondem a um problema leve (5-24%), moderado (25-49%), grave (50-95%) ou total (96-100%), respectivamente. Os qualificadores 0 e 9 indicam que “não há problema” e “não aplicável”, respectivamente; o qualificador 8 “problema não especificado” foi utilizado quando a avaliação não era possível<sup>7</sup>.

Para análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva. Foram calculadas as distribuições de frequências absoluta e relativa dos qualificadores da CIF (variável categórica ordinal). Para análise dos componentes “funções do corpo” e “atividade e participação”, os

qualificadores 1, 2, 3 e 4, que representam níveis progressivos de deficiência, foram agrupados em “alguma deficiência”. Os qualificadores 0 e 9, que indicam, respectivamente, sem deficiência ou não aplicável, foram agrupados como “sem deficiência”.

## Resultados

Foram abordados 117 indivíduos, e todos se enquadraram nos critérios estabelecidos. As características da amostra estão descritas na Tabela 1.

**Tabela 1 - Características da amostra (n=117)**

Sexo, n (%)	
Feminino	69 (59,0)
Masculino	48 (41,0)
Idade (em anos completos), média ± DP	56,3 ± 12,6
Tempo de diagnóstico (em meses), média ± DP	18,6 ± 32,7
Localização do tumor, n (%)	
Mama	34 (29,1)
Gastrointestinal	31 (26,5)
Pulmão	12 (10,3)
Geniturinário	10 (8,5)
Ginecológico	9 (7,7)
Linfoma	8 (6,8)
Cabeça e pescoço	6 (5,1)
Leucemia	3 (2,6)
Ósseo	3 (2,6)
Pele	1 (0,9)
Condição em que vive, n (%)	
Independente na comunidade	81 (69,2)
Vive com assistência	29 (24,8)
Hospitalizado	1 (0,9)
Não informado	6 (5,1)
Escolaridade (em anos completos), média ± DP	7,2 ± 4,5
Estado civil, n (%)	
Nunca se casou	14 (12,0)
Atualmente casado (a)	63 (53,8)
Separado (a)	12 (10,3)
Divorciado (a)	7 (6,0)
Viúvo (a)	18 (15,3)
Mora junto	3 (2,6)
Atividade de trabalho, n(%)	
Trabalho remunerado	8 (6,8)
Autônomo (a)	4 (3,4)
Dona de casa	5 (4,3)
Aposentado (a)	35 (29,9)
Desempregado (a) (por problemas de saúde)	17 (14,5)
Desempregado (a) (por outras razões)	6 (5,1)
Outros (auxílio saúde/benefício)	42 (35,9)

n: número de sujeitos, DP: desvio-padrão.

Fonte: Autores.

Após a aplicação do *core set* foi possível demonstrar diversas deficiências e limitações relacionadas às funções e a atividades e participação. Os resultados das frequências das

categorias do *core set* genérico da CIF estão demonstrados na Tabela 2. As categorias com maior prevalência de comprometimento foram b280 – sensação de dor e d450 – andar. Já a menor prevalência foi observada na categoria d230 – realizar a rotina diária.

**Tabela 2** - Frequências das categorias de acordo com os qualificadores da CIF

Categoria da CIF	Qualificador da CIF									
	Alguma deficiência					Sem deficiência			Não especificado	
	.1	.2	.3	.4	%	.0	.9	%	.8	%
b130 Funções de energia e de impulsos	8	23	6	11	41,0	69	0	59,0	0	0
b152 Funções emocionais	22	17	20	5	54,7	53	0	45,3	0	0
b280 Sensação de dor	26	23	19	13	69,2	36	0	30,8	0	0
d230 Realizar a rotina diária	10	8	5	4	23,1	90	0	76,9	0	0
d450 Andar	12	10	11	39	61,5	45	0	38,5	0	0
d455 Deslocar-se	10	5	10	14	33,3	78	0	66,7	0	0
d850 Trabalho remunerado	0	2	2	1	4,3	5	0	4,3	107	91

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Fonte: Autores.

## Discussão

O presente estudo classificou a funcionalidade de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico em uma perspectiva ampliada, considerando as funções do corpo, atividades, participação e fatores pessoais. Embora o câncer não seja considerado uma deficiência, a doença e seu tratamento podem ter efeitos negativos na funcionalidade<sup>12,13</sup>. Ou seja, o câncer está associado às deficiências funcionais e emocionais que provocam profundo impacto psicossocial, na saúde física e mental, na vida diária e no bem-estar geral<sup>14</sup>. Além disso, para os pacientes oncológicos a preservação da função é mais importante que a preservação anatômica das estruturas. Um estudo identificou que as prioridades dos pacientes são desejo de sobreviver ao câncer (58%), seguida pela manutenção da funcionalidade para continuar executando suas tarefas de vida diária (50%) e o alívio da dor (36%)<sup>15</sup>.

Uma abordagem global do paciente oncológico deve considerar as funções e estruturas do corpo, atividade e participação, bem como os fatores pessoais e ambientais<sup>15</sup>. A CIF, único instrumento reconhecido mundialmente que permite esta abordagem ampliada<sup>16</sup>, considera a interação entre indivíduo, sociedade e o ambiente<sup>14</sup>. Assim, a CIF torna-se uma ferramenta inestimável para melhorar o escopo das avaliações e documentação da funcionalidade em pacientes oncológicos, independente do tratamento que estes recebem<sup>17,18</sup>. Além disso, com o uso dos *core sets* da CIF é possível identificar quais são as principais categorias que devem ser consideradas em uma avaliação<sup>19</sup>. Para os pacientes oncológicos existem apenas dois *core sets*: para câncer de mama<sup>20</sup> e para câncer de cabeça e pescoço<sup>15</sup>. Por isso, optamos por utilizar o

*core set* genérico, para que pacientes com diferentes diagnósticos de câncer pudessem ser classificados.

Ao analisarmos as frequências das categorias de acordo com o comprometimento identificado pelos qualificadores, observou-se que 59,0% da amostra não apresentou déficits na categoria b130 – funções de energia e impulso, o que pode favorecer a execução das atividades de rotina diária (d230), pois 76,9% dos indivíduos não apresentaram deficiência nesta categoria. Um estudo de seguimento com mulheres com câncer de mama<sup>21</sup> identificou alta prevalência de respostas positivas para questões que envolviam motivação e organização da rotina diária. Já pela percepção de profissionais que realizavam algum cuidado de mulheres com câncer de mama, existe pouca queixa nas atividades de rotina diária, porém, queixas mais frequentes nas funções de energia e impulso<sup>16</sup>.

Em relação à dor (b280 – sensação de dor), 69,2% da amostra apresentou esta queixa. Apesar da dor ser uma queixa frequente de pacientes com câncer, ela não impacta significativamente na funcionalidade<sup>16,21</sup>.

A maioria dos pacientes em quimioterapia (54,7%) relatou algum problema emocional (b152 – funções emocionais). Em nossa pesquisa não foi avaliada a influência dos fatores ambientais na funcionalidade, pois o *core set* utilizado não abordava estas categorias. Porém, sabe-se da importância do apoio de familiares, profissionais de saúde, serviços e políticas sociais de saúde, pois com este apoio é possível modular a deficiência percebida pelo paciente, aumentando a sua funcionalidade e participação nas atividades que, de alguma forma, poderiam estar afetadas pela doença<sup>14</sup>. Entretanto, problemas com membros da família imediata e/ou ampliada influenciam negativamente nos componentes afetivos e emocionais<sup>16</sup>.

A categoria d450 – andar é definida como o ato de mover-se sobre uma superfície, passo a passo, de modo que um pé esteja sempre no chão. Já a categoria d455 – deslocamento é definida como o ato de mover todo o corpo de um lugar para outro, usando outros meios que não a marcha<sup>7</sup>. Ao questionar os pacientes sobre sua capacidade de andar (d450) e deslocar-se (d455), observamos que 38,5% da amostra relatou não ter complicações para andar e 66,7% não apresentaram limitações para deslocar-se. Ou seja, houve dificuldade para realizar a marcha, mas os indivíduos utilizam-se de outros meios para se deslocar. Acredita-se que esta diferença possa ser justificada pela fadiga que os pacientes apresentam devido à doença e/ou tratamento quimioterápico. Porém, não podemos comprovar esta hipótese porque o nível de fadiga não foi avaliado. Dessa forma, sugerimos novos estudos que avaliem o nível de fadiga em pacientes oncológicos, relacionando-a com a CIF.

Na categoria d850 – trabalho remunerado, 91,0% dos indivíduos não souberam especificar o impacto na funcionalidade. Tal fato pode ser justificado pelo pequeno número de pacientes que tinham algum trabalho remunerado (n=8). Na literatura, não existe consenso sobre a influência do câncer e do tratamento quimioterápico no trabalho remunerado. Foram identificados relatos de comprometimentos<sup>14</sup>, como também de satisfação com a atividade laboral<sup>21</sup>. Uma possível explicação para esta divergência pode ser o tipo de tratamento realizado, pois cada tratamento impacta de forma diferente nas atividades de trabalho e nos recursos financeiros devido ao trabalho perdido. Mulheres submetidas à mastectomia apresentam riscos maiores de perder o emprego quando comparadas às que recebem tratamento conservador<sup>22</sup>.

O componente atividade e participação engloba a execução de tarefa e a participação social do indivíduo<sup>7</sup>. Cerca de 20% dos pacientes com câncer de mama apresentam alguma dificuldade neste componente<sup>14</sup>. O uso da CIF para a autoavaliação do paciente pode aumentar a percepção das próprias limitações de atividade e participação, bem como sua evolução, já que a falta de monitoramento pode ser considerada responsável pela continuidade dos sintomas<sup>16</sup>. Após detecção destas limitações, evidencia-se a necessidade de fisioterapia nas primeiras fases de tratamento oncológico, sendo necessário realizar acompanhamento a longo prazo para percepção de alguma intercorrência nesta população<sup>21</sup>. Além disso, com uma abordagem integrada a longo prazo é possível identificar deficiências residuais e restrições na participação de pacientes oncológicos<sup>23</sup>. Como o presente estudo caracterizou-se como observacional transversal, sugere-se que outros estudos sejam realizados visando acompanhar o impacto do câncer na funcionalidade ao longo do tratamento.

Em relação às limitações deste estudo, primeiramente não foram registrados outros problemas de saúde e comorbidades, apenas as condições avaliadas pelas sete categorias dos componentes função do corpo e atividades e participação do *core set*. Durante as avaliações, os pacientes relatavam outras limitações e dificuldades que não estavam no *core set*. Também não foram registrados os hábitos de vida e o uso de órteses. Outra limitação foi o fato do estudo ser realizado apenas em um único centro de quimioterapia. Portanto, resultados distintos podem ser encontrados em outros países ou regiões. Outra limitação foi a inclusão de pacientes com diferentes estadiamentos, os quais podem apresentar níveis funcionais diferentes. Por fim, estudos sobre funcionalidade de pacientes oncológicos são mais frequentes para câncer de mama e de cabeça e pescoço, limitando a comparação dos resultados.

## Conclusão

Foi identificada uma amostra de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico com diferentes níveis de incapacidade e independência funcional. Conhecer as dificuldades e limitações destes pacientes permite direcionar as intervenções de modo a manter e/ou minimizar possíveis perdas na funcionalidade relacionadas ao câncer e a seu tratamento.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estatísticas do Câncer: vigilância do câncer e de fatores de risco: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: janeiro de 2021.
2. McCorkle R, Ercolano E, Lazenby M, Schulman-Green D, Schilling LS, Lorig K, Wagner EH. Self-management: enabling and empowering patients living with cancer as a chronic illness. *CA: Cancer J Clin*. 2011;61(1):50-62. <https://doi.org/10.3322/caac.20093>.
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Tratamento do câncer. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/tratamento>. Acesso em: janeiro de 2021.
4. Dennett AM, Peiris CL, Shields N, Prendergast LA, Taylor NF. Moderate-intensity exercise reduces fatigue and improves mobility in cancer survivors: a systematic review and meta-regression. *J Physiother*. 2016;62(2):68-82. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2016.02.012>.
5. Souza BF, Pires FH, Dewulf NLS, Inocenti A, Silva AEBC, Miaso AI. Patients on chemotherapy: depression and adherence to treatment. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):61-68. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100008>.
6. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, del Giglio A. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(2):211-9. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000200021>.
7. Organização Mundial de Saúde (OMS). Organização Panamericana de Saúde (OPAS). CIF Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Universidade de São Paulo. São Paulo: Edusp, 2003.
8. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Ustün TB. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. *Disabil Rehabil*. 2002;24(5):281-2. <https://doi.org/10.1080/09638280110105222>.
9. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. *Disabil Rehabil*. 2003;25(11-12):628-34. <https://doi.org/10.1080/09638280110070221>.
10. Cieza A, Ewert T, Ustün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *J Rehabil Med*. 2004;(44 Suppl):9-11. <https://doi.org/10.1080/16501960410015353>.

11. Cieza A, Oberhauser C, Bickenbach J, Chatterji S, Stucki G. Towards a minimal generic set of domains of functioning and health. *BMC Public Health*. 2014;14:218. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-218>.
12. Gerber LH, Hodsdon B, Comis LE, Chan L, Gallin JI, McGarvey CL 3rd. A Brief Historical Perspective of Cancer Rehabilitation and Contributions From the National Institutes of Health. *PM R*. 2017;9(9S2):S297-S304. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.07.005>.
13. Geerse OP, Wynia K, Kruijer M, Schotsman MJ, Hiltermann TJ, Berendsen AJ. Health-related problems in adult cancer survivors: development and validation of the cancer survivor core set. *Support Care Cancer*. 2017;25(2):567-574. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3439-0>
14. Giardini A, Pisoni C, Giorgi I, Borelli V, Scoccia E, Majani G. ICF, quality of life, and depression in breast cancer: perceived disability in disease-free women 6 months after mastectomy. *Support Care Cancer*. 2013;21(9):2453-60. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1794-7>
15. Tschiesner U, Sabariego C, Linseisen E, Becker S, Stier-Jarmer M, Cieza A, Harreus U. Priorities of head and neck cancer patients: a patient survey based on the brief ICF core set for HNC. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2013;270(12):3133-42. <https://doi.org/10.1007/s00405-013-2446-8>
16. Cooney MA, Galvin R, Stokes EK. Do women with breast cancer report treatment after-effects to healthcare professionals, and who provides the intervention? *Int J Rehabil Res*. 2015;38(1):20-6. <https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000077>.
17. van Roekel EH, Bours MJ, de Brouwer CP, Ten Napel H, Sanduleanu S, Beets GL, Kant IJ, Weijenberg MP. The applicability of the International Classification of Functioning, Disability, and Health to study lifestyle and quality of life of colorectal cancer survivors. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2014;23(7):1394-405. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-13-1144>.
18. Kisser U, Adderson-Kisser C, Coenen M, Stier-Jarmer M, Becker S, Sabariego C, Harréus U. The development of an ICF-based clinical guideline and screening tool for the standardized assessment and evaluation of functioning after head and neck cancer treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017;274(2):1035-1043. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4317-6>.
19. Brach M, Cieza A, Stucki G, Füssl M, Cole A, Ellerin B, Fialka-Moser V, Kostanjsek N, Melvin J. ICF core sets for breast cancer. *J Rehabil Med*. 2004;(44 Suppl):121-7. <https://doi.org/10.1080/16501960410016811>.
20. Tschiesner U, Rogers S, Dietz A, Yueh B, Cieza A. Development of ICF core sets for head and neck cancer. *Head Neck*. 2010;32(2):210-20. <https://doi.org/10.1002/hed.21172>.
21. Nascimento de Carvalho F, Bergmann A, Koifman RJ. Functionality in Women with Breast Cancer: The Use of International Classification of Functioning, Disability and Health

(ICF) in Clinical Practice. J Phys Ther Sci. 2014;26(5):721-30.  
<https://doi.org/10.1589/jpts.26.721>.

22. Jagsi R, Abrahamse PH, Lee KL, Wallner LP, Janz NK, Hamilton AS, Ward KC, Morrow M, Kurian AW, Friese CR, Hawley ST, Katz SJ. Treatment decisions and employment of breast cancer patients: Results of a population-based survey. Cancer. 2017;123(24):4791-4799. <https://doi.org/10.1002/cncr.30959>.

23. Amatya B, Khan F, Galea MP. Optimizing post-acute care in breast cancer survivors: a rehabilitation perspective. J Multidiscip Healthc. 2017;10:347-357.  
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S117362>.