

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

CONCEIÇÃO APARECIDA VITORIANO SOUZA SILVA

**VINCULAÇÃO DOS CONCEITOS DO TESTE GROCERY SHELVING TASK
COM A CIF EM MULHERES SUBMETIDAS À CIRURGIA PARA O
TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA**

São Paulo

2020

CONCEIÇÃO APARECIDA VITORIANO SOUZA SILVA

**VINCULAÇÃO DOS CONCEITOS DO TESTE GROCERY
SHELVING TASK COM A CIF EM MULHERES SUBMETIDAS À
CIRURGIA PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Reabilitação.

Mestranda: Conceição Aparecida Vitoriano Souza Silva

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Maria Malosá Sampaio

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Soraia Micaela Silva

Silva, Conceição Aparecida Vitoriano Souza.

Vinculação dos conceitos do teste grocery shelving task com a cif em pacientes submetidas a cirurgia para o tratamento do câncer de mama. / Conceição Aparecida Vitoriano Souza Silva. 2020.

52 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2020.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Luciana Maria Malosá Sampaio

2. Linking rules. 2. Câncer de mama. 3. Classificação. 4. Internacional de funcionalidade, Incapacidade e saúde.

I. Sampaio, Luciana Maria Malosá. II. Título.

CDU 615.8

São Paulo, 14 de dezembro de 2020.

TERMO DE APROVAÇÃO

Aluno(a): CONCEIÇÃO APARECIDA VITORIANO SOUZA SILVA

Título da Dissertação: "Vinculação dos Conceitos do Teste Grocery Shelving Task com a CIF em Pacientes Submetidas a Cirurgia para o Tratamento do Câncer de Mama"

Presidente: PROFA. DRA. LUCIANA MARIA MALOSÁ SAMPAIO JORGE



Membro: PROFA. DRA. SORAIA MICAELA SILVA



Membro: PROFA. DRA. VERA LUCIA SANTOS ALVES



DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Valdeni e Sebastião, por sempre acreditarem em mim e por terem abdicado de muitos dos seus sonhos para construir os meus e os da minha irmã. À minha irmã Alessandra, por sua preocupação, carinho e incentivo. Aos meus amigos pelo carinho, paciência e incentivo.

Agradecimentos

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência. Gratidão por me permitir errar, aprender e crescer, por sua eterna compreensão e tolerância, por seu infinito amor, pela sua voz “invisível” que não me permitiu desistir e principalmente por ter me dado uma família e amigos tão especiais, enfim, obrigada por tudo, tenho feito o possível para fazer valer a pena todas as oportunidades que me são dadas.

A minha orientadora e Professora Luciana Malosá Sampaio, pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação que foram e são meu apoio e direção. Tantas vezes nos reunimos, e em alguns momentos me senti perdida e com receio, em especial neste contexto de pandemia, e esta professora incrível manteve – se firme no apoio, conhecimento e direcionamento. Me faltam palavras para agradecer, mas peço que Deus te proteja e ilumine todos seus caminhos.

A minha co-orientadora Professora Soraia Micaela que admiro desde as aulas de estatística, e esta admiração só aumentou quando iniciou sua participação neste projeto. Gratidão pela disponibilidade, conhecimento, competência e profissionalismo.

Aos membros da banca examinadora que gentilmente aceitaram participar e a colaborar com esta dissertação.

As minhas amigas Verônica, Jessyca e Thalita pela disponibilidade de tempo e carinho.

Agradeço aos meus amigos Tamires e Michel que foram meus parceiros no primeiro ano de mestrado, e neste trajeto compartilhamos muitos momentos, e estes foram fundamentais para me manter firme no caminho.

A minha amiga Carol Castellari pelo fortalecimento dos laços de amizade e companheirismo neste último ano. Agradeço todos os atos de gentileza e disponibilidade de tempo.

A querida Grasiani que com seu trabalho e parceria contribui para este projeto.

Ao meu estimado amigo Mauricio Querino, não tenho palavras para descrever o carinho e gratidão que tenho por nossa amizade, agradeço ao tempo cedido e a influência tão positiva em minha vida.

Ao meu estimado amigo Alex, que apoia e torce por minhas conquistas, não há palavras para descrever tamanho amor e gratidão.

A minha amiga Ana Carolina que confiou no meu trabalho, e graças a sua influência iniciei um novo caminho na minha vida profissional.

As minhas amigas Carol Rodrigues, Diana, Tatiane e Neila gratidão pela amizade e apoio.

Aos meus amigos e colegas de vida, gratidão pelos diversos momentos de apoio e carinho.

Aos meus amigos e colegas do ICESP que durante todo o trajeto me apoiaram e contribuíram para que eu pudesse cumprir disciplinas e trabalhos propostos pela grade da pós-graduação. Sem dúvida, sem o apoio de todos vocês meu caminho teria sido mais complexo e dificultoso.

Agradeço a Professora Ana Lúcia Colabone e Fernanda Varkala pelo apoio durante esses anos, não tenho palavras que contemplem o tamanho da gratidão.

A Universidade Nove de Julho por ter disponibilizado toda estrutura, investimento e pela bolsa de estudo concedida.

Muito Obrigada

RESUMO

Introdução: O avanço tecnológico para o tratamento do câncer de mama permitiu um aumento na sobrevida, e em contrapartida, sequelas funcionais, tornando-se necessário uma visão global do impacto na capacidade funcional e desempenho funcional, por isso a proposta de vincular o teste *Grocery Shelving Task* e a Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde.

Objetivo: Vincular os conceitos medidos pelo Teste GST com os códigos e qualificadores da CIF. **Método:** O processo de vinculação seguiu as 10 regras propostas por Cieza, et al., e foi realizado por meio do modelo de extração e identificação dos conceitos que foram encontrados no teste GST. Após o cálculo que comparava o tempo pré e pós-operatório, foi realizado um paralelo entre os qualificadores da CIF e o teste GST. **Resultados:** O processo de vinculação do teste GST contemplou cinco componentes de Atividade e participação “d” (d4103 sentar-se, d4104 levantar-se, d450 andar, d430 levantar-se e carregar objetos, e para a regra “9” o código d440 Uso fino da mão), e dois de Funções do corpo (b4100 FC e b4408 Funções respiratórias, outras especificadas). Os qualificadores da CIF permitiram identificar o comprometimento funcional decorrente do procedimento cirúrgico, observando-se: .0 (nenhum problema) = 25,5%, .1 (problema leve)= 57,4%, .2 (problema moderado)= 8,5%, .3 (Problema grave)= 8,5%. **Conclusão:** A vinculação com a CIF permitiu identificar e classificar códigos relacionados ao componente de atividade e participação, enquanto os qualificadores permitiram graduar os problemas observados. A maior parte das mulheres apresentaram comprometimentos funcionais decorrentes do procedimento cirúrgico, mesmo que leves.

Palavras-chave: Regras de vinculação; Câncer de Mama; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

ABSTRACT

Background: Technological advances for the treatment of breast cancer have allowed an increase in survival, and in contrast, functional sequelae, making it necessary to have a global view of the impact on functional capacity and functional performance, which is why the proposal to link the Grocery Shelving Task test and the International Classification of Disability, Functionality and Health. **Objective:** Link the concepts measured by the GST Test with CIF codes and qualifiers. **Method:** The linking process followed the 10 rules proposed by Cieza, et al., And was carried out using the model of extraction and identification of the concepts that were found in the GST test. After the calculation that compared the pre and postoperative time, a parallel was made between the ICF qualifiers and the GST test. **Results:** The GST test linking process included five components of Activity and participation “d” (d4103 sitting, d4104 getting up, d450 walking, d430 getting up and carrying objects, and for rule “9” the code d440 Fine use of the hand), and two of Body functions (b4100 FC and b4408 Respiratory functions, others specified). The ICF qualifiers allowed to identify the functional impairment resulting from the surgical procedure, observing: .0 (no problem) = 25.5%, .1 (mild problem) = 57.4%, .2 (moderate problem) = 8.5%, .3 (Serious problem) = 8.5%. **Conclusion:** The link with the ICF allowed to identify and classify codes related to the activity and participation component, while the qualifiers allowed to grade the observed problems. Most women presented functional impairments resulting from the surgical procedure, even if mild.

Keywords: Binding rules; Breast cancer; International Classification of Functionality, Disability and Health.

Sumário

1.	Contextualização	14
1.1.	Câncer de mama.....	14
1.2.	Tratamentos para o câncer de mama.....	14
1.3.	Morbidades advindas do tratamento do câncer de mama	15
1.4.	Capacidade funcional	17
1.5.	Métodos de avaliação da capacidade funcional	18
1.6.	Teste Grocery Shelving Task.....	19
1.7.	Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade (CIF)..	21
2.	Justificativa	27
3.	Objetivo	29
4.	Material e Método	31
4.1.	Desenho do estudo	31
4.2.	Amostra	31
4.3.	Regras de Vinculação	33
4.4.	Proposta da estratégia para converter os resultados do teste GST em qualificadores da CIF	33
4.5.	Análise estatística	35
5.	Resultados	37
5.1.	Característica da amostra.....	37
5.2.	Procedimento de vinculação	37
6.	Discussão	42
6.1.	Limitações do estudo.....	45
7.	Conclusão	47
8.	Referências	49

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Qualificadores quantitativos e qualitativos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Tabela 2 – Características sócio demográficas da amostra estudada por Breggue (2019)

Tabela 3 – Características da abordagem cirúrgica da amostra estudada por Breggue (2019)

Tabela 4 – Regras de vinculação propostas por Cieza et al, 2016

Tabela 5 – Vinculação dos dados da CIF com o teste Grocery Shelving Task

Tabela 6 – Frequência dos comprometimentos funcionais observados após o procedimento cirúrgico para tratamento do câncer de mama

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do Estudo

LISTA DE ABREVIATURAS

ADM: amplitude de movimento

b: body

bpm: batimentos por minuto

BLS: biópsia do linfonodo sentinela

CM: câncer de mama

CIF: Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde

Cm: centímetro (s)

d: domain

FC: frequência cardíaca

g: grama (s)

GST: Grocery Shelving Task

MMSS: membros superiores

MS: membro superior

nº: número

SpO₂: Saturação de pulso de oxigênio

s: structure

t₀: tempo para execução do teste pré-cirurgia

t: tempo para execução do teste pós-cirurgia

CONTEXTUALIZAÇÃO

1. Contextualização

1.1. Câncer de mama

O câncer de mama é uma doença causada pela multiplicação desordenada de células da mama, e neste processo as células anormais que se multiplicam, formando um tumor, ocorre, portanto, alterações ou mutações no DNA ¹. Muitos são os fatores que influenciam no desenvolvimento do câncer, tais como: idade, fatores endócrinos/história reprodutiva, fatores comportamentais/ambientais e fatores genéticos/hereditários ². Existem várias formas do câncer de mama se apresentar, portanto, a doença pode evoluir de diferentes formas. Alguns tipos têm desenvolvimento rápido, enquanto outros crescem mais lentamente. Esses comportamentos distintos se devem a características próprias de cada tumor ¹.

No mundo o câncer de mama é mais incidente em mulheres, representando 24,2% do total de casos em 2018, com aproximadamente 2,1 milhão de casos novos; também acomete homens, porém é raro, representando apenas 1% do total de casos da doença ¹. É a quinta causa de morte por câncer em geral (626.679 óbitos) e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres ³. No ano de 2020 para o Brasil, estimam-se que 66.280 casos novos de câncer de mama, para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres. ⁴

1.2. Tratamentos para o câncer de mama

O tratamento do câncer de mama pode incluir cirurgia, radioterapia e terapias sistêmicas como quimioterapia, terapia hormonal ou terapia biológica. Inúmeros fatores são considerados para determinar o tratamento e a sequência das terapias ⁵.

A cirurgia é a principal modalidade para o tratamento do câncer de mama. Historicamente, Halsted realizou a primeira mastectomia radical em 1882, a sua técnica consiste na retirada da estrutura mamária, músculos peitorais e rede axilar e permaneceu como padrão ouro para tratamento cirúrgico por quase 80 anos. Com os avanços tecnológicos nos últimos 30 anos as abordagens cirúrgicas passaram de radicais para procedimentos conservadores, principalmente em mulheres com doença em estágio inicial.

Na mastectomia radical modificada de Patey são retirados a glândula mamária, músculo peitoral menor e linfonodos, enquanto na mastectomia modificada de Madden são retiradas a glândula mamária e linfonodos, preservando os músculos peitorais. Já a quadrantectomia é uma das técnicas cirúrgicas na qual é retirado somente um quadrante da estrutura mamária, sendo menos agressiva e mais conservadora ^{6, 7}.

Juntamente com as técnicas cirúrgicas radicais realizava-se o esvaziamento axilar, a fim de obter um maior controle regional da doença e reduzir as taxas de disseminação do câncer no sistema linfático, uma vez que as metástases linfonodais representam um importante prognóstico para prever o resultado do tumor ⁸.

A fim de simplificar o procedimento, reduzir as complicações decorrentes da dissecação dos linfonodos axilares e avaliar os linfonodos, nos últimos anos passou-se então a realizar, em casos selecionados, a técnica de biópsia do linfonodo sentinela (BLS) ⁸. A BLS permite uma invasão mínima da área axilar, consequentemente preservando a rede de linfonodos axilares, em pacientes negativos para linfonodos comprometidos. Isso evita que seja feita a dissecação axilar mais extensa com suas complicações associadas, reduz tempo de internação hospitalar no pós-operatório, morbidade, e consequentemente promove uma melhor qualidade de vida ^{9, 10}.

1.3. Morbidades advindas do tratamento do câncer de mama

Com os avanços da detecção precoce e tratamento do câncer a taxa da sobrevida tem aumentado em países mais desenvolvidos, chegando em 85% nos primeiros cinco anos após o diagnóstico. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, as estimativas de sobrevida em cinco anos foram 75,2% para o período de 2010 a 2014 ^{11, 12}. No entanto, as mulheres submetidas ao tratamento antineoplásico geralmente sofrem de uma ou mais morbidades de curto e/ou longo prazo ¹³. As principais morbidades pós-cirúrgicas incluem redução da mobilidade dos ombros, diminuição da flexibilidade e força da extremidade superior, linfedema, seroma, dor, aderência cicatricial, síndrome da rede axilar,

sensação de peso no membro superior, alteração sensorial (parestesias e/ou disestesias) entre outras. Tais complicações acometem, em curto e longo prazo, as atividades de vida diária, o desempenho profissional, a capacidade funcional e a qualidade de vida ^{13, 14}.

Na população sobrevivente ao câncer de mama, a mobilidade do ombro e o desempenho das atividades da vida diária são significativamente afetados pelo tratamento cirúrgico ^{13, 15}. De acordo com os autores ^{16, 17}, na segunda semana de pós-operatório, mais de 40% dos pacientes apresentam redução na abdução do ombro com alteração de pelo menos 10° graus e 37% das pacientes apresentam redução da flexão do ombro em pelo menos 10° graus. A diminuição da amplitude de movimento (ADM) do ombro e a força são problemas de longo prazo relatados em até quatro anos após a cirurgia.

No estudo de Gosselink et al. (2003)¹⁸ em uma amostra de 76 mulheres tratadas cirurgicamente com abordagem axilar, os autores verificaram no 4° dia do pós-operatório uma redução significativa na flexão do ombro entre 160° a 111°. Após três meses, 71% das mulheres da amostra não haviam retornado ao seu nível de capacidade funcional pré-cirúrgico. Os métodos de avaliações foram através de goniometria manual e o questionário modificado de status da função pulmonar e dispneia (PFSDQ-M), no qual abordou itens que incluíam movimentação dos membros superiores.

O estudo de Gentilini et al. (2016)¹⁹ avaliou 76 mulheres com câncer de mama, divididas no grupo que realizaram a BLS versus nenhum estadiamento cirúrgico axilar (ultra-som pré-operatório negativo da axila). Os dois grupos responderam ao questionário DASH (Incapacidade do braço, ombro e mão) em diferentes momentos, antes da cirurgia, 1 semana, 6 meses e 1 ano após a cirurgia) para avaliar a função física do membro superior ipsilateral. Os valores do escore pré-operatório foram de 3,0% e 2,7% no membro superior com BLS e no membro de observação, respectivamente ($p = 0,730$). Uma semana após a cirurgia, o escore aumentou para 24% o membro superior com BLS e 10,6% no membro superior de observação ($p < 0,001$). Após 6 e 12 meses, a pontuação diminuiu em ambos os braços para valores semelhantes aos valores basais. A tendência geral no tempo da pontuação foi significativamente diferente entre os dois braços ($p < 0,001$). Os pacientes submetidos ao BLS apresentaram uma taxa

de incapacidade significativamente maior no período pós-operatório precoce, em comparação aos pacientes que não o fizeram. No entanto o estudo somente utilizou como método de avaliação da função física dos pacientes o questionário Quick-DASH. Isto demonstra que mesmo sendo uma técnica conservadora, e que chegou para evitar maiores complicações, elas ainda existem e devem ser consideradas.

1.4. Capacidade funcional

O termo funcionalidade contempla a independência do indivíduo quanto as condições funcionais do seu corpo, da sua atividade e participação. A Organização Mundial da Saúde (OMS) subdivide o estado funcional em capacidade e desempenho funcional. A capacidade funcional pode descrever o grau de facilidade com que o indivíduo pensa, sente, age ou se comporta em relação à execução de uma tarefa em ambiente padronizado.^{20, 21}

Os instrumentos de avaliação pretendem avaliar atividades básicas e instrumentais de via diária e mobilidade do indivíduo objetivando identificar o nível funcional e classificá-lo, sendo importante para políticas públicas e desenvolvimento de ações curativas e preventivas²². Porém esta informação é limitada a ambientes clínicos e seletiva à sua aplicação, despertando a necessidade de produzir dados em grande escala, na intenção de identificar o nível de funcionalidade em um contexto global.

Frente a esta necessidade a CIF classifica a incapacidade e a funcionalidade como resultados de interações entre estados de saúde (doenças, distúrbios e lesões) e fatores contextuais. Entre os fatores contextuais estão fatores ambientais externos e fatores pessoais internos. A CIF identifica e classifica os três níveis de funcionalidade humana: funcionalidade no nível do corpo ou parte do corpo, a pessoa como um todo, e a pessoa como um todo em um contexto social. Portanto, a incapacidade envolve disfuncionalidade em um ou mais dos mesmos níveis: deficiências, limitações de atividade e restrições à participação.²¹

De um modo geral, a funcionalidade está relacionada com as atividades desempenhadas na vida diária de cada indivíduo. As complicações decorrentes do tratamento oncológico para o câncer de mama, podem prejudicar o

desempenho das atividades cotidianas, e comprometer a qualidade de vida das pacientes.

A capacidade funcional é um indicador de como a condição de saúde impacta a vida de um indivíduo em termos de realização de atividades, portanto, deve receber a devida importância e ser minuciosamente avaliada para a elaboração de intervenções e redução do impacto na participação social ²³.

As pacientes com câncer de mama sofrem alterações em decorrência da evolução da doença e dos tratamentos, sendo que os tratamentos são fundamentais para o aumento da sobrevida, porém poderá acarretar comorbidades, sendo que uma das principais queixas é a fadiga sintoma que está diretamente ligado ao próprio câncer e aos efeitos colaterais do tratamento, e pode gerar: astenia, letargia, exaustão, sensação de fraqueza, cansaço extremo, falta de motivação, entre outros ²⁴.

1.5. Métodos de avaliação da capacidade funcional

Na população oncológica os questionários de qualidade de vida têm sido utilizados para avaliar a capacidade funcional, porém, os desfechos apresentados não definem o impacto funcional que os tratamentos podem causar.

Os questionários de qualidade de vida trazem uma visão abrangente, porém subjetiva dos efeitos do tratamento, sendo responsável pela avaliação do impacto na participação social, impacto físico, bem-estar psicológico e a percepção de saúde.²⁵

Os questionários hoje utilizados para avaliar a qualidade de vida em mulheres com câncer de mama e seu tratamento, visam quantificar e identificar as alterações na sua autoimagem, perda funcional, alterações psíquicas, emocionais e sociais. Dentre os questionários específicos de câncer de mama disponíveis para avaliar a qualidade de vida, os mais utilizados são: *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ -C30)*, *Functional Assessment of Cancer Therapy for Breast Cancer (FACT-B)* e *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Healthy Survey (SF-36)*. ^{26, 27, 28}

Embora os questionários também tenham como objetivo avaliar a capacidade funcional, com itens que analisem a mobilidade do membro operado, tais como: pentear o cabelo, escovar os dentes, estender roupa no varal, guardar roupas, guardar compras do supermercado no armário, suas escalas e questionários ainda são subjetivos quando se trata de avaliar a disfunção do braço das pacientes submetidas a cirurgia por câncer de mama.^{29, 30}

Além dos questionários, uma alternativa de avaliação é o método para verificar o ganho de amplitude de movimento em mulheres submetidas a cirurgia do câncer de mama, é a goniometria, que é considerada um método universal. As medidas de angulação realizadas pela goniometria manual auxiliam uma linguagem comum entre cirurgiões, pacientes e fisioterapeutas.³¹

No entanto, a utilização de questionários ou métodos de avaliação de amplitude de movimento pode se dar por falta de um instrumento que englobe função de membros superiores e que nos forneça medidas de resultados adequados. Portanto, Breggue (2019)³², validou o teste *Grocery Shelving Task* para esta população com o intuito de termos um método eficaz para verificar o impacto na capacidade funcional do membro superior nesta população específica.

1.6. Teste Grocery Shelving Task

O teste *Grocery Shelving Task* foi desenvolvido por Hill et al. (2008)³³ com o objetivo de padronizar a avaliação do desempenho da capacidade funcional em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), incluindo atividades de vida diária que inserissem a movimentação dos membros superiores, uma vez que é difundido na literatura a importância e os benefícios do treinamento de força e resistência dos membros superiores na reabilitação pulmonar³³.

Breggue (2019)³² com o intuito de avaliar a capacidade funcional dos MMSS em mulheres com câncer de mama que foram submetidas ao tratamento cirúrgico, adaptou o teste *Grocery Shelving Task* para esta população, pois até o presente momento não haviam testes que avaliam a capacidade funcional dos MMSS voltados para este público, visto que predominantemente são utilizados questionários ou métodos de avaliação que focam na amplitude de movimento

do membro (ADM), porém se faz necessário um instrumento que englobe função de membros superiores e que forneça medidas de resultados adequados.

Para a realização do teste proposto por Hill et al. (2008)³³ utiliza-se uma estante com prateleira de fácil ajuste. Na frente da prateleira, o paciente em posição ortostática, é ajustada em 15 cm acima do nível do ombro. Uma mesa de 30 cm de largura com 90 cm de altura é posicionada em frente a estante. Vinte latas de mantimentos com peso 420 g são divididas igualmente e colocadas em duas sacolas de compras no chão, em ambos os lados da mesa. Uma cadeira é posicionada para o paciente sentar-se em uma distância de 1 metro da mesa³³.

Na sequência, as instruções foram: este é um teste para determinar o quanto seus problemas respiratórios afetaram sua capacidade de usar os braços nas atividades de vida diárias. Quando falar “começar”, você deve levantar-se e colocar os itens das duas sacolas de compras na prateleira à sua frente o mais rápido possível. Você pode fazer a tarefa como quiser, as únicas coisas que você não pode fazer são colocar mais de uma lata de cada vez na mão ou levantar as sacolas diretamente na prateleira. Quando terminar, coloque os dois braços ao lado do corpo. Eu cronometrarei quanto tempo você leva para fazer isso do começo ao fim. Você pode desacelerar ou descansar, se precisar. É importante seguir o ritmo para terminar o mais rápido possível ³³.

São registradas as medidas de saturação de pulso oxigênio (SpO₂) e frequência cardíaca (FC), bem como a falta de ar e o esforço do braço, utilizando escala de Borg modificada. As medidas são feitas em repouso, imediatamente após a conclusão do teste e 1 minuto após o fim do teste enquanto estiverem sentados. O teste deve ser repetido duas vezes, com pausa para que os sinais vitais do paciente retornem ao estado de repouso. O tempo de teste deve ser medido em segundos³³.

Portanto, o teste *Grocery Shelving Task* é um instrumento que permite a avaliação da capacidade funcional em um cenário padronizado, porém, a abrangência do impacto funcional, analisada conforme conceitos da CIF se torna fundamental, pois apresenta um modelo biopsicossocial, permitindo uma perspectiva de saúde, nos níveis: biológico, individual e social.

1.7. Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade (CIF)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) no desenvolvimento de políticas internacionais de saúde pública definiu uma nova ferramenta de avaliação para classificar e definir os estados de saúde relacionados à incapacidade humana e funcionalidade, com perspectiva biopsicossocial considerando fatores contextuais.

A classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) aprovada pela OMS em 2001 para complementar as avaliações relacionadas as diferentes condições de saúde e fornecer uma classificação mais precisa, atingindo assim, uma linguagem comum para descrever os estados relacionados com a saúde de um indivíduo.

Neste contexto, a CIF tem mostrado que é uma ferramenta inovadora e que permite melhor classificação dos estados de saúde de indivíduos com diferentes condições de saúde e/ou com doenças crônicas. Por ser uma ferramenta com classificação mais ampla, permite considerar o impacto da condição de saúde sob a ótica biopsicossocial²⁰.

A CIF descreve a funcionalidade e incapacidade relacionadas às condições de saúde. As funções dos órgãos e sistemas, estruturas do corpo, limitações de atividades, restrições na participação, são considerados, incluindo os fatores ambientais, que podem ser considerados como facilitadores ou barreiras^{34, 35}. Neste âmbito, o objetivo da CIF é conhecer o que acontece com os indivíduos e suas reais necessidades.

A Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) é representado por números que fazem parte de um conjunto de códigos internacionais de Doenças. Estes códigos determinam e classificam as doenças, sintomas, queixas, causas externas e aspectos anormais.

Segundo a OMS, a CIF e CID-10 são complementares e as informações sobre o diagnóstico descrito pela CID-10 acrescido da funcionalidade fornece um quadro mais amplo sobre a saúde do indivíduo²⁰.

Os códigos são utilizados na rotina médica e permite a padronização da nomenclatura das enfermidades entre os profissionais da área da saúde, evitando assim, confusões e conseqüentemente, ações prejudiciais ao paciente³⁶.

Já a CIF é representada por códigos, porém, este sistema de classificação é responsável por descrever a funcionalidade e incapacidade relacionada à saúde²⁰. Deste modo, a OMS relata que ambos se complementam pelo fato de que, um diagnóstico definido pela CID-10 e que possui as características de funcionalidade e incapacidade determinados pela CIF descreve com mais clareza e precisão a condição deste indivíduo. Por exemplo, duas pessoas com a doença podem apresentar diferentes níveis de funcionalidade e não ter necessariamente a mesma condição de saúde.

A CIF é composta por componentes (funcionais, estruturais do corpo, atividade e participação), além dos domínios e categorias. Cada componente possui vários domínios e cada um dos domínios, possui categorias que permitirá a classificação da saúde e estados da saúde.

A organização é feita por níveis e cada domínio apresenta categorias identificadas por códigos. Vale salientar que a utilização dos códigos da CIF deve ser acompanhada por um qualificador, na ausência da utilização do qualificador, os códigos não terão significado²⁰.

Para definir uma categorização precisa, devemos compreender as definições e componentes da CIF, segue abaixo:

- Funções corporais: compreende as funções fisiológicas dos sistemas do corpo.
- Estruturas corporais: compreende as partes anatômicas do corpo (órgãos, membros e seus componentes).
- Deficiências: compreende as alterações da função e estrutura corporal apresentando desvios ou perdas.
- Funcionalidade: compreende as funções do corpo e desempenho de tarefas.
- Incapacidade: compreende o termo genérico para deficiências, limitações de atividades, com os qualificadores de capacidade ou desempenho.

A CIF é dividida em duas partes, cada uma com dois componentes: 1: Funcionalidade e incapacidade, cujos componentes são funções do corpo (b), 2: Fatores contextuais, cujos componentes são Fatores ambientais (e) e fatores pessoais.²⁰

Essa classificação possui um sistema alfanumérico, no qual as letras (b, s, d, e) são usadas para se referir aos componentes de classificação: Funções do corpo (*b - body*); Estruturas do corpo (*s - structure*), Atividade e participação (*d - domain*) e Fatores Ambientais (*e - environment*). Fatores pessoais é o único componente que não é codificado com um alfanumérico. Todo código da CIF sempre será precedido pela letra referente ao componente, os números desses códigos representam os níveis de complexidade e detalhamento das categorias. O primeiro número do código refere-se ao capítulo (um dígito), seguido pelo segundo nível (dois dígitos), e terceiro e quarto níveis (quando este último estiver disponível para detalhamento do código)³⁷.

As categorias de segundo, terceiro e quarto nível representam conceitos de referência cada vez mais detalhadas para a organização de informações de saúde. Não necessariamente haverá categorias complexas referentes ao quarto nível de detalhamento em todos os componentes. Abaixo um exemplo de codificação referente ao componente Atividade e Participação:

d4	Mobilidade	(código de primeiro nível)
d450	Andar	(código de segundo nível)
d4501	Andar distâncias longas	(código de terceiro nível)

Os códigos da CIF requerem o uso de um ou mais qualificadores que indicam, por exemplo, a magnitude do nível de saúde ou a gravidade do problema. Os qualificadores são codificados usando um, dois ou mais dígitos após um ponto. A utilização de qualquer código deve vir acompanhada de, pelo menos, um qualificador. Sem qualificadores, como já relatado anteriormente, os códigos não têm significado (por definição, a OMS interpreta códigos incompletos como a ausência de problema – xxx.00).³⁷

O primeiro qualificador para as Funções e as Estruturas do Corpo, os qualificadores de desempenho e capacidade para as Atividades e a Participação, e o primeiro qualificador para os Fatores Ambientais descrevem a extensão dos problemas no respectivo componente. Todos os componentes são quantificados através da mesma escala genérica. Ter um problema pode significar uma deficiência, limitação, restrição ou barreira, dependendo do constructo. As palavras de qualificação apropriadas, demonstradas na tabela 1, devem ser

escolhidas de acordo com o domínio de classificação relevante (xxx precede o dígito dado ao domínio de segundo nível):

Tabela 1 – Qualificadores quantitativos e qualitativos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)

Qualificadores quantitativos da CIF	Descrição qualitativa dos qualificadores da CIF
.0	Sem problemas (0 a 4%)
.1	Problema leve (5 a 24%)
.2	Problema moderado (25 a 49%)
.3	Problema grave (50 a 95%)
.4	Problema completo (96 a 100%)

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Sendo assim, acreditamos que complementar a avaliação funcional utilizando os qualificadores da CIF, permitirá categorizar os indivíduos com câncer de mama e determinar sua real limitação funcional após o procedimento cirúrgico, detalhando seu estado de saúde e contribuindo assim, com uma melhor avaliação, monitoração da doença e possível terapêutica individualizada e mais precisa.

Para tornar a CIF mais aplicável para uso diário, a OMS e o Ramo de Pesquisa da CIF criaram um processo para desenvolver conjuntos básicos de categorias da CIF ou "Conjuntos Básicos da CIF". Os Conjuntos Básicos da CIF facilitam a descrição do funcionamento, por exemplo na prática clínica, fornecendo listas de categorias essenciais que são relevantes para condições de saúde e contextos de cuidados de saúde específicos. Essas categorias da

CIF foram selecionadas de toda a CIF e com base em estudos preparatórios e no envolvimento de um grupo multidisciplinar de especialistas.³⁸

O objetivo dos core sets da CIF é que, ao invés de avaliar 1454 aspectos da funcionalidade das pessoas, devem-se avaliar apenas aquelas categorias que são típicas e significativas numa determinada condição de saúde.

Para se utilizar a CIF para classificação do estado de saúde de indivíduos com câncer de mama, pode-se optar pelo *Core Set* para câncer de mama. O *Core set* resumido para CM é composto por 40 categorias, sendo dessas 11 categorias referentes às funções do corpo, cinco referentes à estrutura; 11 referentes à atividade e participação e 13 categorias de fatores ambientais³⁹.

JUSTIFICATIVA

2. Justificativa

Avaliar e monitorar o comprometimento funcional dos indivíduos com câncer de mama é de suma importância, pois previamente os estudos foram baseados em questionários de qualidade de vida e embora o objetivo deles também abranja avaliar a capacidade funcional, com os itens que analisem a mobilidade do membro operado, tais como: pentear o cabelo, escovar os dentes, estender roupa no varal, guardar roupas, guardar compras de supermercado no armário, suas escalas e questionários ainda são subjetivos quando se trata de avaliar a disfunção do braço das pacientes submetidas a cirurgia por câncer de mama, e a utilização da goniometria ainda não nos dá resultados adequados sobre o impacto funcional. Portanto, o teste *Grocery Shelving Task* tem o intuito de se obter um método eficaz para verificar o impacto na capacidade funcional do membro superior nesta população específica.

Atualmente, a CIF mostra-se uma ferramenta potente para complementar estas avaliações e descrever com uma visão global do comprometimento do desempenho funcional. Permitindo assim, maior qualidade e individualidade dos dados relativos aos pacientes, pois duas pessoas com a mesma doença podem apresentar diferentes manifestações funcionais e duas pessoas com capacidade funcional equivalente não necessariamente apresentam a mesma condição de saúde²⁶.

O processo de vinculação com a CIF proposto por Cieza et al. (2016)⁴⁰ permite uma visão ampla sobre as ferramentas de avaliação, e o que elas realmente avaliam, permitindo assim, um refinamento e direcionamento para prática clínica, aprimoramento das coletas de dados e consente uma linguagem padronizada em diferentes centros, regiões e países, pois o modelo biopsicossocial permite um olhar humanizado e avaliação precisa. Além disso, foi proposta uma estratégia de qualificar os problemas funcionais identificados, permitindo graduar o impacto do procedimento cirúrgico na capacidade funcional de mulheres diagnosticadas com câncer de mama.

Portanto, a hipótese deste estudo é que a vinculação desta ferramenta irá enriquecer as avaliações e proporcionar uma avaliação mais individualizada e rica em detalhes sobre o real comprometimento funcional.

OBJETIVO

3. Objetivo

Vincular os conceitos medidos pelo *Grocery Shelving Task* com os códigos e qualificadores da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

MATERIAL E MÉTODO

4. Material e Método

4.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, o qual foi realizado na cidade de São Paulo, pela Universidade Nove de Julho, e tem como base os dados do teste *Grocery Shelving Task* coletados pelo estudo transversal de Bregguez (2019)³², submetido à aprovação pelo comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Referência da Saúde da Mulher sob o número 3.507.279 em concordância com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que envolve pesquisa com seres humanos, vinculados a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade em Saúde, realizado no ano de 2020.

Para as pacientes da pesquisa realizada por Bregguez (2019)³² foi garantido anonimato, sigilo de seus dados pessoais e identificação, de acordo com a resolução 196/96 e 251/97 do CNS. Todas as pacientes envolvidas na pesquisa foram informadas dos objetivos do estudo, e concordando com eles, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

4.2. Amostra

Foi realizada a aplicação do teste *Grocery Shelving Task* (GST) no pré e pós-cirurgia em 47 indivíduos. As características da amostra estão demonstradas na tabela 2 e 3.

Tabela 2 - Características sócio demográficas da amostra estudada por Breggue, (2019)³²

Variáveis	(N=47)
Antropométricas	Média ±DP
Idade (anos)	58,08±11,36
Peso (kg)	73,25±12,86
Altura (cm)	159,31±6,69
IMC (kg/m ²)	28,83±4,88
Atividades	N (%)
Do lar	18 (38,30%)
Outras funções	29 (61,70%)
Membro Dominante	N (%)
Superior Direito	45 (95,75%)
Superior Esquerdo	2 (4,25%)

Tabela 3 - Características da abordagem cirúrgica da amostra do estudo de Breggue, (2019)³²

Variáveis	(N=47)
Tipo de Cirurgia	
Quadrantectomia + EA	6 (12,80%)
Mastectomia + EA	7 (14,90%)
Quadrantectomia+BLS	29 (61,70%)
Mastectomia + BLS	5 (10,60%)
Esvaziamento Axilar	
Sim	13 (27,66%)
Não	34 (72,34%)
Lado Operado	
Direito	22 (46,80%)
Esquerdo	25 (53,20%)

4.3. Regras de Vinculação

As regras de vinculação com a CIF, foram desenvolvidas por Cieza et al. (2002)⁴¹, proposto para medidas de saúde, atualizado em 2005⁴², ampliando o uso para avaliação clínica, diagnóstico e intervenção e dados qualitativos, e passou por duas atualizações, sendo a última em 2016⁴⁰. Tal método, permitiu a vinculação dos dados do teste *Grocery Shelving Task* aos códigos da CIF que facilitará a padronização da linguagem entre os profissionais e entre serviços de reabilitação. Além de facilitar o processo de codificação do estado de saúde, funcionalidade e incapacidade relacionados especificamente aos constructos de “Atividade e Participação”. As regras de vinculação se encontram na Tabela 2:

Tabela 4 – Regras de Vinculação propostas por Cieza et al. (2016)⁴⁰

1. Nome do Instrumento	2. Texto da Variável	3. Perspectiva adotada na coleta de dados	4. Opções de resposta	5. Classificação o do tipo de resposta da variável	6. Conceito principal envolvido	7. Conceitos adicionais	8. Categoria CIF do principal conceito	9. Categoria CIF dos conceitos adicionais	10. Comentários

O processo da vinculação entre os conceitos do Teste *Grocery Shelving Task* com a CIF, foi realizada por meio da aplicação das 10 regras desenvolvidas e atualizadas por Cieza et al (2016)⁴⁰. Dois profissionais que participaram desse processo (C.A.V.S.S. e G.S.P). O processo de vinculação foi realizado de maneira independente e cega. As particularidades do processo de vinculação foram bem documentadas, durante todo método. Apenas no final do processo, os avaliadores tiveram acesso ao processo de vinculação do outro e observaram se haveria necessidade de consultar um terceiro avaliador. Como houve divergência, um terceiro avaliador foi consultado para decisão final.

O terceiro tem domínio e experiência com a taxonomia da CIF.

4.4. Proposta da estratégia para converter os resultados do teste GST em qualificadores da CIF

Para converter o tempo do teste *Grocery Shelving Task* com os qualificadores da CIF utilizamos a seguinte fórmula:

1ª etapa

$$CF = t_0 \cdot 100 / t$$

CF: Capacidade funcional

t₀: tempo para execução do teste pré-cirurgia

t: tempo para execução do teste pós-cirurgia

2ª etapa

$$C = 100 - CF \text{ observada.}$$

C: Comprometimento

CF: Capacidade funcional

Após a aplicação da fórmula acima, e a conclusão do comprometimento expresso em tempo/segundos, aplicamos os dados nos qualificadores da CIF (tabela 1), para assim analisar a frequência destes qualificadores, como o teste GST não possui um score de tempo/prejuízo, classificamos o comprometimento seguindo as próprias recomendações da CIF.

Os valores positivos, indicam que a paciente não obteve prejuízo funcional no pós-cirúrgico, portanto, qualificador 0 (nenhum problema/ comprometimento), os valores negativos apresentam prejuízo, portanto, os valores negativos (tempo negativo) indicam comprometimento em decorrência da cirurgia, desse modo, valores negativos entre – 5 a – 24 segundos indicaram um comprometimento de 5 – 24% (problema leve/comprometimento), assim sucessivamente.

A figura 1 apresenta o fluxograma do estudo.

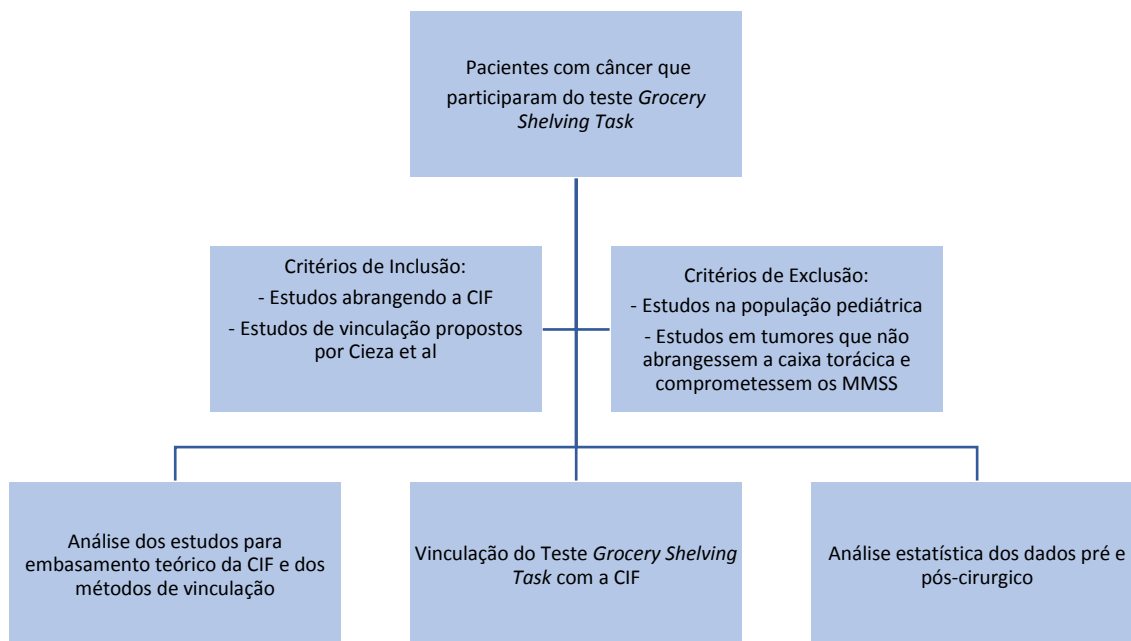


Figura 1 - Fluxograma do Estudo

4.5. Análise estatística

A normalidade dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk, observando-se distribuição não paramétrica no tempo de execução do teste. Os dados foram expressos em mediana e intervalo interquartil. Após a classificação do comprometimento de acordo com os qualificadores da CIF, avaliou-se a frequência do aparecimento de cada qualificador (.0, .1, .2, .3, .4).

Para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste Wilcoxon. O nível de significância adotado foi de $\alpha \leq 0,5$. Todas as análises foram realizadas pelo pacote SPSS 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.)

RESULTADOS

5. Resultados

5.1. Característica da amostra

Para a realização do teste *Grocery Shelving Task* foram selecionadas 47 pacientes com câncer de mama de acordo com os critérios de inclusão do estudo de Breggue (2019)³².

5.2 Procedimento de vinculação

O processo de vinculação do teste GST contemplou códigos do componente de “Atividades e Participação” “d, especialmente, relacionados ao domínio “d4 mobilidade”. Foram identificados 7 códigos representados na tabela 5. Das variáveis avaliadas do teste, SpO₂ não possuía classificação específica, e foi categorizada por b4408 – Funções respiratórias, outras especificadas. Na variável elevar MMSS, se fez necessário acrescentar um conceito adicional (9) para refinar o movimento (d440 – Uso fino da mão), todos demonstrados na tabela 5.

Tabela 5 – Vinculação dos dados da CIF com o teste *Grocery Shelving Task*

1. Nome do Instrumento	2. Texto da Variável	3. Perspectiva adotada na coleta de dados	4. Opções de resposta	5. Classificação do tipo de resposta da variável	6. Conceito principal envolvido	7. Conceitos adicionais	8. Categoria CIF do principal conceito	9. Categoria CIF dos conceitos adicionais	10. Comentários
Teste Grocery Shelving Task	Sentar	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Mobilidade	Mudança e manutenção da posição do corpo	d4103 - Sentar-se	-	Adotar e abandonar uma posição sentada ou mudar a posição do corpo de sentado para qualquer outra posição, como levantar-se ou deitar-se.
Teste Grocery Shelving Task	Levantar	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Mobilidade	Mudança e manutenção da posição do corpo	d4104 - Levantar-se	-	Adotar e abandonar uma posição de estar de pé ou mudar a posição do corpo de estar em pé para qualquer outra posição, como deitar-se ou sentar-se.
Teste Grocery Shelving Task	Andar	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Mobilidade	Andar e mover-se	d450 – Andar	-	Mover-se sobre uma superfície a pé, passo a passo, de maneira que um pé esteja sempre no solo, como passear, caminhar lentamente, andar para a frente, para trás ou para o lado.
Teste Grocery Shelving Task	Elevar MMSS	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Mobilidade	Carregar, mover e manusear objetos	d430 – Levantar e carregar objetos	d440 – Uso fino da mão	Levantar um objeto ou mover algo de um lugar para outro, como levantar uma xícara ou um brinquedo ou carregar uma caixa, ou uma criança de um local para outro. / Realizar as ações coordenadas de manusear objetos, levantá-los, manipulá-los e soltá-los utilizando mãos, dedos e polegar, como necessário para pegar moedas de uma mesa ou girar um botão ou maçaneta.
Teste Grocery Shelving Task	Frequência cardíaca (FC)	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Funções dos sistemas cardiovascular, hematológico, imunológico e respiratório	Funções do sistema cardiovascular	b4100 – Frequência cardíaca	-	Funções relacionadas ao número de vezes em que o coração se contrai por minuto.
Teste Grocery Shelving Task	Saturação de pulso de Oxigênio (SpO ₂)	Capacidade de executar o teste	Tempo	Intensidade	Funções dos sistemas cardiovascular, hematológico, imunológico e respiratório	Funções do sistema respiratório	b4408 – Funções respiratórias, outras especificadas	-	-

Os resultados referentes a qualificação dos dados do Teste *Grocery Shelving Task*, demonstraram que após a cirurgia 25,4% não apresentaram problemas, 57,4% apresentaram comprometimento leve, 8,5% problema moderado, 8,5% problema grave, e não ocorreram casos de problema completo, tais informações encontram-se na tabela 6.

Tabela 6 – Frequência dos comprometimentos funcionais observados após o procedimento cirúrgico para tratamento do câncer de mama

Qualificadores CIF	Descrição qualitativa dos qualificadores da CIF	Frequência dos problemas funcionais observados
.0	Sem problemas (0 a 4%)	25,5%
.1	Problema leve (5 a 24%)	57,4%
.2	Problema moderado (25 a 49%)	8,5%
.3	Problema grave (50 a 95%)	8,5%
.4	Problema completo (96 a 100%)	0%

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

6. Discussão

Este estudo objetivou vincular os conceitos medidos pelo teste GST com os códigos e qualificadores da CIF. Observou-se que o teste GST é capaz de avaliar a capacidade funcional na população com CM na fase pré e pós-cirúrgica, sendo capaz de discriminar a capacidade funcional antes do procedimento cirúrgico. A vinculação com a CIF permitiu identificar e classificar códigos relacionados ao componente de atividade e participação, enquanto os qualificadores permitiram graduar os problemas observados. A maior parte das mulheres apresentaram comprometimentos funcionais decorrentes do procedimento cirúrgico, mesmo que leves.

O desenvolvimento de regras para vinculação dos itens de uma medida de desfecho com a CIF forneceu um procedimento padronizado por meio do qual as medidas disponíveis em saúde e reabilitação podem ser examinadas, considerando a perspectiva da funcionalidade⁴¹.

As complicações geradas pela evolução da doença e tratamento oncológico podem gerar prejuízos a curto e a longo prazo, e as atividades de vida diária, o desempenho profissional, a capacidade funcional e a qualidade de vida^{13, 14}. O teste *Grocery Shelving Task* é capaz de distinguir diferentes estados de saúde nesta população, pois, conseguiu discriminar a capacidade funcional antes e depois da cirurgia, tal como demonstrado na análise estatística com um $p < 0,001$, portanto, é um teste que se torna fundamental para população com câncer de mama, pois até o ano de 2019 tinha-se apenas avaliações da ADM através de goniometria e questionários de qualidade de vida, demonstrando, portanto, uma visão limitada do real impacto que a doença e/ou seu tratamento podem gerar nesta população.

Ao realizar o processo de vinculação do teste *Grocery Shelving Task* com os conceitos da CIF, pode-se observar que seis das variáveis do teste resultou em sete códigos identificados cinco do domínio mobilidade do componente de “Atividade e Participação” e dois do componente “Funções do corpo”, sendo que somente SpO₂ não possuía classificação específica, e foi categorizada por b4408 – Funções respiratórias, outras especificadas. A variável elevar MMSS, se fez

necessário acrescentar em categorias adicionais (9) para refinar o movimento (d440 – Uso fino da mão), todos os conceitos demonstrados na tabela 5.

Uma outra opção para utilizar a CIF para pacientes com câncer de mama, seria o *Core Set* para CM. O *core set* refere-se ao conjunto de categorias principais da CIF que descrevem de forma típica a funcionalidade das pessoas com uma determinada condição de saúde. O *Core set* resumido para CM é composto por 40 categorias, sendo dessas 11 categorias referentes às funções do corpo, cinco referentes à estrutura; 11 referentes à atividade e participação e 13 categorias de fatores ambientais³⁹. No entanto, o *core set* refere quais são os códigos mínimos a serem considerados neste contexto, mas não relatam como devem ser analisados e mensurados, sendo esta, uma limitação importante para sua utilização. Por outro lado, vincular os conceitos de um instrumento já existente com os códigos da CIF, permite avaliá-los e quantificá-los de maneira padronizada, facilitando comparação dos dados entre diferentes regiões e serviços de saúde. Ao realizar o processo de vinculação no GST e o *Core Set* para o CM, somente 2 variáveis das 6 seriam vinculadas e identificadas pelo *Core Set* (d 430 – Levantando e carregando objetos e d445 – Uso de mão e braço), no entanto, cabe ressaltar que ao se utilizar o GTS será possível quantificar os problemas identificados de maneira padronizada, diferentemente do que é observado ao se utilizar o *core set*.

Os *core sets* da CIF são soluções propostas para a implementação e disseminação do uso da CIF. Eles podem ser usados para finalidades clínicas e de pesquisa, e se referem a condições de saúde ou situações de atendimento, e podem ser aplicados por apenas um profissional, enquanto a versão abrangente deve ser aplicada por equipe multidisciplinar, no qual o profissional aplica de acordo com sua prática clínica⁴³. Apesar do *Core Set* de CM ter sido pensado nas complicações que estas pacientes podem apresentar, o *Teste Grocery Shelving Task* é uma inovação para a população oncológica, portanto, o uso do *Core Set* para este caso foi encontrado limitações, sendo optado pelo uso da vinculação dos conceitos medidos pelo GTS com a CIF.

A análise conjunta do teste GST com os qualificadores da CIF permitiu identificar diferentes níveis de comprometimento decorrentes do procedimento cirúrgico, desde mulheres que não apresentaram nenhum problema até

mulheres que apresentaram problemas graves de capacidade funcional. Esta proposta tornou-se inovadora, pois não se limita apenas as mulheres que foram submetidas ao tratamento cirúrgico, pois suas variáveis podem ser aplicadas de forma ampla em todos os tratamentos do câncer de mama, em especial a radioterapia, que pode acometer a capacidade funcional, especialmente gerada pelo impacto da fadiga oncológica que pode estar associada ao aumento das citocinas, e esta queixa perdura a longo prazo⁴⁴, sendo assim, o teste GST contribui consideravelmente para prática clínica já que o facilita o acompanhamento a longo prazo do estado de saúde desta população, pois sua aplicabilidade e materiais são de fácil acesso, e permite estabelecer metas terapêuticas sob uma ótica individual, e com interpretação dos resultados do teste de forma objetiva e padronizada.

O uso da CIF permite aos profissionais de saúde considerar um perfil funcional de maneira específica de acordo com as características do paciente, permitindo a identificação de suas capacidades e limitações, direcionando os profissionais a traçarem um plano terapêutico adequado. Para que o modelo teórico da CIF seja utilizado, se faz necessário que os instrumentos de medição sejam validados e seus conceitos devem ser associados a CIF⁴⁵.

Ao utilizarmos os qualificadores da CIF que é uma ferramenta rica em informações capazes de qualificar a funcionalidade e incapacidade em saúde, e não com uma visão somente na doença, visto que cada doença apresenta fases e tratamentos distintos, e cada ser humano possui uma condição de saúde, sendo assim, a utilização desta ferramenta permite uma linguagem padronizada e comparar dados de saúde entre diversos centros especializados, ou entre diferentes regiões, permitindo uma visão universal, integral e equânime da população com câncer de mama. Este estudo é pioneiro na área da oncologia, pois converte resultados de um teste quantitativo em qualificadores da CIF.

Apesar da importante implicação clínica, cabe salientar as limitações do estudo. Por se tratar de um estudo pioneiro, com um teste que avalia de maneira quantitativa as pacientes com câncer de mama e vinculado aos conceitos da CIF, não foi possível contrastar com os resultados obtidos na literatura, pois os dados encontrados na literatura são qualitativos e em alguns vinculados com o *Core*

Set do câncer de mama que possui limitações no seu uso, e para o nosso estudo a sua aplicação não foi suficiente.

A despeito das limitações, reforçamos que a adoção dos processos de vinculação, permite uma visão abrangente, pois o modelo biopsicossocial da CIF possibilita considerar um perfil funcional amplo, abordando diversos componentes de saúde e não somente à avaliação da capacidade física, sendo uma ferramenta norteadora para planos de tratamento.

6.1 Limitações do estudo

Por se tratar de um estudo pioneiro, não foi possível contrastar os resultados obtidos com dados da literatura.

CONCLUSÃO

7. Conclusão

A vinculação com a CIF permitiu identificar e classificar códigos relacionados ao componente de atividade e participação, enquanto os qualificadores permitiram graduar os problemas observados. A maior parte das mulheres apresentaram comprometimentos funcionais decorrentes do procedimento cirúrgico, mesmo que leves, sendo observados inclusive, problemas moderados e graves.

O processo de vinculação proposto por Cieza et al. (2016) permite identificar e extrair os códigos da CIF de maneira coesa, direcionadora e favorece uma linguagem unificada que facilitará a padronização da linguagem entre os profissionais e entre serviços de reabilitação. Além de prover o processo de codificação do estado de saúde desta população.

O presente estudo é um passo para novas investigações, servindo como base para estudos futuros nesta população que apesar de ser a mais acometida pelo câncer de mama, ainda tem-se a escassez de estudos direcionadores para avaliação, protocolos de tratamento, e pode ser um reflexo da dificuldade de avaliar o paciente em um contexto global.

8. Referências

1. Instituto Nacional de Câncer. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>
2. ADAMI, H.; HUNTER, D.; TRICHOPOULOS, D. (Ed.). **Textbook of Cancer Epidemiology**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2008
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. Globocan. Acesso em 05/02/2020
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa / 2020 Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2019. [citado em 21 de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
5. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet*. 2018;391(10125):1023-75.5
6. Matsen CB, Neumayer LA. Breast cancer: a review for the general surgeon. *JAMA Surg*. 2013;148(10):971-9.
7. Lai HW, Chen ST, Chen DR, Chen SL, Chang TW, Kuo SJ, et al. Current Trends in and Indications for Endoscopy-Assisted Breast Surgery for Breast Cancer: Results from a Six-Year Study Conducted by the Taiwan Endoscopic Breast Surgery Cooperative Group. *PLoS One*. 2016;11(3):e0150310.
8. Lee WQ, Tan VKM, Choo HMC, Ong J, Krishnapriya R, Khong S, et al. Factors influencing patient decision-making between simple mastectomy and surgical alternatives. *BJs Open*. 2019;3(1):31-7.
9. Zanghì G, Di Stefano G, Caponnetto A, Vecchio R, Lanaia A, La Terra A, et al. Breast cancer and sentinel lymph node micrometastases: indications for lymphadenectomy and literature review. *G Chir*. 2014;35(11-12):260-5.

10. Kirby RM, Basit A, Nguyen QT, Jaipersad A, Billingham R. Three stage axillary lymphatic massage optimizes sentinel lymph node localisation using blue dye. *Int Semin Surg Oncol*. 2007;4:30.
11. A situação do cancer de mama no Brasil: Síntese de dados dos sistemas de informação https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf; 2020
12. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet*. 2018;391(10125):1023-75.
13. Schmitz KH, Speck RM. Risks and benefits of physical activity among breast cancer survivors who have completed treatment. *Womens Health (Lond)*.
14. Cho Y, Do J, Jung S, Kwon O, Jeon JY. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection. *Support Care Cancer*. 2016;24(5):2047-57 2010;6(2):221-38.
15. Devoogdt N, Van Kampen M, Christiaens MR, Troosters T, Piot W, Beets N, et al. Short- and long-term recovery of upper limb function after axillary lymph node dissection. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2011;20(1):77-86.
16. Marazzi F, Masiello V, Marchesano D, Boldrini L, Luzi S, Ferrara PE, et al. Shoulder girdle impairment in breast cancer survivors: the role of range of motion as predictive factor for dose distribution and clinical outcome. *Tumori*. 2019;105(4):319-30.
17. Gritsenko V, Dailey E, Kyle N, Taylor M, Whittacre S, Swisher AK. Feasibility of Using Low-Cost Motion Capture for Automated Screening of Shoulder Motion Limitation after Breast Cancer Surgery. *PLoS One*. 2015;10(6):e0128809.

18. Gosselink R, Rouffaer L, Vanhelden P, Piot W, Troosters T, Christiaens MR. Recovery of upper limb function after axillary dissection. *J Surg Oncol*. 2003;83(4):204-11.
19. Gentilini O, Botteri E, Dadda P, Sangalli C, Boccardo C, Peradze N, et al. Physical function of the upper limb after breast cancer surgery. Results from the SOUND (Sentinel node vs. Observation after axillary Ultra-souND) trial. *Eur J Surg Oncol*. 2016;42(5):685-9.
20. Organização Mundial da Saúde, Organização Panamericana da Saúde. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Edusp; 2003.
21. Pitta F, Troosters T, Spruit MA, Probst VS, Decramer M, Gosselink R. Characteristics of physical activities in daily life in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005;171(9):972-7.
22. Katz S. Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1983;31(12):721-7.
23. Coyne KS, Allen JK. Assessment of functional status in patients with cardiac disease. *Heart Lung*. 1998;27(4):263-73.
24. Impacto da fadiga na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama | Campos | Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social [Internet]. [cited 2020 Nov 16]. Available from: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/4136>
25. Mosconi P, Colozza M, De Laurentiis M, De Placido S, Maltoni M. Survival, quality of life and breast cancer. *Annals of Oncology* 2001;12.
26. Cornette T, Vincent F, Mandigout S, Antonini MT, Leobon S, Labrunie A, et al. Effects of home-based exercise training on VO₂ in breast cancer patients under adjuvant or neoadjuvant chemotherapy (SAPA): a randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2016;52(2):223-32.
27. Khater AI, Noaman MK, Abdel Hafiz MN, Moneer MM, Elattar IA. Health-Related Quality of Life among Egyptian Female Breast Cancer Patients at the National Cancer Institute, Cairo University. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019;20(10):3113-9.

28. King MT, Kenny P, Shiell A, Hall J, Boyages J. Quality of life three months and one year after first treatment for early stage breast cancer: influence of treatment and patient characteristics. *Qual Life Res.* 2000;9(7):789-800.
29. Montazeri A, Vahdaninia M, Harirchi I, Harirchi AM, Sajadian A, Khaleghi F, et al. Breast cancer in Iran: need for greater women awareness of warning signs and effective screening methods. *Asia Pac Fam Med.* 2008;7(1):6.
30. Bozdemir H, Aygin D. The Study of Validity and Reliability of the SPOFIA Scale in Patients With Postoperative Breast Cancer. *Breast Cancer (Auckl).* 2019;13:1178223419883833.
31. Carter TI, Pansy B, Wolff AL, Hillstrom HJ, Backus SI, Lenhoff M, et al. Accuracy and reliability of three different techniques for manual goniometry for wrist motion: a cadaveric study. *J Hand Surg Am.* 2009;34(8):1422-8.
32. Breggugue PG. Validação do teste grocery shelving task em mulheres submetidas à cirurgia de câncer de mama. Dissertação de mestrado. São Paulo. Universidade Nove de Julho. 2019.
33. Hill CJ, Denehy L, Holland AE, McDonald CF. Measurement of functional activity in chronic obstructive pulmonary disease: the grocery shelving task. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2008;28(6):402-9.
34. Battistella LR, Brito CMM. Tendência e Reflexões: Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). *Acta Fisiátrica* 2002; 9(2): 98-101
35. Halbertsma, J. The ICDH: health problems in a medical and social perspective. *Disability and Rehabilitation* 1995; 17(3/4): 128-34 (8).
36. Organização Mundial de Saúde. CID –10, tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 9 ed. Rev –São Paulo: EDUSP, 2003.
37. [OMS] Organização Mundial da Saúde, CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – EDUSP; 2015.

38. ICF Core Sets [Internet]. [cited 2020 Dec 17]. Available from: <https://www.icf-core-sets.org/>
39. ICF RESEARCH BRANCH - ICF Core Set for Breast Cancer [Internet]. [cited 2020 Nov 22]. Available from: <https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets-projects2/cancer/icf-core-set-for-breast-cancer>
40. Cieza A, Fayed N, Bickenbach J, Prodinger B. Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information. *Disabil Rehabil*. 2016 Mar;41(5):574-583.
41. Cieza A, Brockow T, Ewert T, et al. Linking health-status measurements to the International Classification of Functioning, Disability and Health. *J Rehabil Med*. 2002; 34:205–210.
42. Cieza A, Geyh S, Chatterji S, et al. ICF Linking Rules: an update based on lessons learned. *J Rehabil Med*. 2005;37:212–218.
43. WHO. The WHO Family of International Classifications. Disponível em <http://www.who.int/classifications/en>.
44. Lipsett A, Barrett S, Haruna F, Mustian K, O'Donovan A. The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *The Breast* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2020 Nov 22];32:144–55. Available from: [https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776\(17\)30021-8/abstract](https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776(17)30021-8/abstract)
45. Silva SM, Correa FI, Coelho de Moraes Faria CD, Buchalla CM, da Costa Silva PF, Ferrari Correa JC. Evaluation of post-stroke functionality based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: a proposal for use of assessment tools. *Journal of Physical Therapy Science* [Internet]. 2015 [cited 2020 Nov 22];27(6):1665. Available from: <https://bv.fapesp.br/pt/publicacao/109648/evaluation-of-post-stroke-functionality-based-on-the-interna>.