

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
CURSO DE FISIOTERAPIA

O USO DA CIF NOS CENÁRIOS DA FISIOTERAPIA BRASILEIRA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

VINÍCIUS MARTINS MÜLLER

Orientadora: Prof.^a Angela Peña Ghisleni

PORTO ALEGRE

DEZEMBRO DE 2017

VINÍCIUS MARTINS MÜLLER

O USO DA CIF NOS CENÁRIOS DA FISIOTERAPIA BRASILEIRA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Angela Peña Ghisleni

PORTO ALEGRE

DEZEMBRO DE 2017

RESUMO

Introdução: Após a criação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) pela OMS em 2001, os profissionais de saúde devem estudar e incorporar em suas práticas esta classificação para auxiliar o sistema de saúde a obter informações relacionadas à funcionalidade da população, a partir da interação com o meio que está inserida. Em 2009, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional passa a recomendar o uso da CIF nas práticas profissionais do fisioterapeuta. Contudo, o uso da CIF tem se demonstrado ainda incipiente pelos fisioterapeutas. **Objetivo:** Analisar estudos que usam a CIF como ferramenta de trabalho do fisioterapeuta para então identificar as áreas de especialidade da Fisioterapia e as estratégias de utilização desta ferramenta. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática de artigos quantitativos e qualitativos que usam a CIF na práxis fisioterapêutica. Foram incluídos artigos a partir de 2010, que utilizaram a ferramenta dentro do contexto nacional de saúde, com diferentes tipos de desenho de estudo selecionados a partir das bases de dados: SCielo, PubMed, Embase, PEDro e Lume. Esses artigos, por sua vez, foram avaliados por três *checklists* dependendo do tipo de estudo - *Downs and Black* adaptado, *Downs and Black* e STROBE – e os que obtiveram escore igual ou maior que 60% da pontuação dos instrumentos foram incluídos. **Resultado:** Dos 75 artigos encontrados, 13 foram avaliados e oito selecionados para este trabalho. A maioria dos estudos analisados pertence à área da neurologia e usou a CIF para traduzir informações pré-existentes, como escalas, testes e prontuários, além da tendência de formulação de *core sets* para a caracterização e avaliação de populações específicas. **Conclusão:** A Fisioterapia demonstra já fazer uso da CIF, mas ainda não a utiliza tanto em sua linguagem habitual em publicações científicas, denotando que a construção da cultura de seu uso ainda está em processo.

Palavras-chave: CIF, especialidade fisioterapia, utilização.

ABSTRACT

Introduction: Since the creation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), by the World Health Organization (WHO), in 2001, healthcare professionals should study and incorporate this classification in their practice in order to aid the healthcare system in obtaining information regarding the functioning of the population, from the interaction with its surrounding environment. In 2009, the Federal Council of Physiotherapy and Occupational Therapy, organ that regulates the activity of these professions in Brazil, recommended the use of the ICF in physical therapists' practices. Yet, the use of the ICF by physiotherapists is still incipient.

Objectives: To analyze studies that make use of the ICF as a tool for physical therapists in order to identify the areas of physical therapy that use this resource, in addition to the strategies of usage of this tool. **Methodology:** This study consists of a systematic review of quantitative and qualitative papers that apply the ICF to the physiotherapeutic practices. Studies included were published after 2010, showcased the use of the ICF in the Brazilian healthcare context, had different designs and were selected from the databases: SCielo, PubMed, Embase, PEDro and Lume. These papers were evaluated using three different checklists depending on their design – adapted *Downs and Black*, *Downs and Black* and *STROBE*. The papers that achieved a score equal to 60% or higher in the corresponding instrument were included in this study. **Results:** Out of the 75 studies found, 13 were evaluated and eight were included into this study. The majority of the papers analyzed belonged to the neurology area of physical therapy and used the ICF to translate preexisting information such as scales, tests and medical records as well as they tended to formulate *core sets* to characterize and evaluate specific populations. **Conclusion:** While physical therapy demonstrates to use the ICF, it still lacks using it as part of its usual language in scientific publications, which shows that the process of spreading its use is still underway.

Keywords: ICF, physical therapy specialty, use. |

Sumário

<u>1. Artigo a ser submetido à Revista.....</u>	<u>6</u>
<u>Introdução.....</u>	<u>6</u>
<u>Metodologia</u>	<u>8</u>
<u>Tipo de estudo.....</u>	<u>8</u>
<u>Amostra.....</u>	<u>8</u>
<u>Coleta de estudos.....</u>	<u>8</u>
<u>Seleção dos Estudos.....</u>	<u>8</u>
<u>Análise dos Dados.....</u>	<u>9</u>
<u>Aspectos Éticos</u>	<u>9</u>
<u>Resultados.....</u>	<u>10</u>
<u>Discussão.....</u>	<u>18</u>
<u>Conclusão.....</u>	<u>19</u>
<u>Referências</u>	<u>21</u>
<u>2. Anexos.....</u>	<u>24</u>
<u>Anexo B - Escala Downs and Black para avaliação da qualidade metodológica</u>	<u>26</u>
<u>Anexo C – Escala Downs and Black para avaliação da qualidade metodológica (estudos observacionais – Escala adaptada).....</u>	<u>33</u>
<u>Anexo D – Formulário para a extração dos dados.....</u>	<u>37</u>
<u>Anexo E – Normas para publicação do artigo na Revista Brazilian Journal of Physical Therapy</u>	<u>38</u>

1. Artigo a ser submetido à Revista

Introdução

A partir do processo de revisão pela Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens – *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps* (ICIDH) – que apresentava fragilidades para contextualizar a incapacidade dos indivíduos com aspectos sociais e ambientais, surgiu em 2001, após várias versões e numerosos testes, uma ferramenta que daria conta dessas dimensões, a CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Este instrumento, recomendado pela OMS, pertence à família das classificações internacionais e proporciona um sistema de codificação de uma ampla gama de informações para aplicação em vários aspectos da saúde (complementar à Classificação Internacional de Doenças – CID-10). Em resumo, a OMS evoluiu de uma classificação de “Consequências da Doença” para uma classificação de “Componentes da Saúde”. A CIF é uma ferramenta com múltiplas finalidades que pode ser utilizada por diversos setores da saúde e seus principais objetivos são: proporcionar uma base científica para compreensão e o estudo de determinantes em saúde; estabelecer uma linguagem comum para descrição da saúde e dos estados relacionados à saúde, para melhorar a comunicação entre diferentes usuários; permitir comparação de dados entre países, entre serviços e disciplinas relacionadas com cuidados em saúde; e proporcionar um esquema de codificação para sistemas de informação em saúde.

Didaticamente, a CIF é dividida em duas seções. A primeira é referente aos componentes da funcionalidade e incapacidade, nesta seção são contemplados os componentes do corpo e os componentes da atividade e participação, sendo que estes podem ser expressos de forma negativa ou neutra. A segunda seção da CIF engloba os componentes dos fatores contextuais que incluem os fatores ambientais e os fatores pessoais, e podem ser expressos de forma positiva e ou negativa de acordo com a influência que exercem sobre determinado indivíduo (OMS, 2002).

A CIF utiliza um sistema alfanumérico no qual as letras **b**, **s**, **d** e **e** são utilizadas para indicar Funções do Corpo, Estruturas do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais – domínios que são avaliados pelo instrumento. Essas letras são

seguidas por um código numérico que começa com o número do capítulo (um dígito), seguido pelo segundo nível (dois dígitos) e o terceiro e quarto níveis (um dígito cada). Os códigos da CIF só estão completos com a presença de um qualificador, que indica a magnitude do nível de saúde (por exemplo, gravidade do problema). Os qualificadores são codificados com um, dois ou mais dígitos após um ponto separador. A utilização de qualquer código deve ser acompanhada de, pelo menos, um qualificador. Sem eles, os códigos não têm significado. A um indivíduo pode ser atribuído uma série de códigos em cada nível e estes podem ser independentes ou estar inter-relacionados.

Considerando que o Brasil é um dos países membro da OMS, a partir da Resolução 54.21/2001 da organização, os profissionais relacionados à saúde foram compelidos a utilizar esta ferramenta no Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, sua versão em português foi disponibilizada em novembro de 2003, atrasando um pouco o acesso a essa ferramenta no país. Além disso, especificamente em relação aos profissionais fisioterapeutas, somente em 2009 o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) criou uma Resolução N° 370 para estimular estes profissionais da saúde a incorporarem a CIF dentro de suas respectivas competências institucionais, como ferramenta estatística, de pesquisa, clínica, político-social e pedagógica. Por esses fatores, segundo estudo de Ruaro et al. (2012), apesar do crescente interesse na utilização da CIF, o seu uso ainda é incipiente na comunidade científica brasileira. E ainda, este mesmo autor aponta que observou uma concentração de estudos relacionando a CIF às áreas da saúde relacionadas ao aparelho locomotor.

Segundo Pernambuco, de Carvalho Lana e Polese (2015), que conduziram uma pesquisa sobre o uso da CIF na prática clínica, no estado de Minas Gerais, apenas 1% dos entrevistados vêm utilizando esse instrumento. Todavia, 82% dos participantes acreditam que seu uso seja viável na prática. Contudo, chama a atenção que 21% dos profissionais desconhecem o instrumento e 10% tem dificuldades em utilizá-lo.

Diante do exposto, este estudo tem por objetivo analisar estudos que usam a CIF como ferramenta de trabalho do fisioterapeuta para então identificar as áreas de especialidade da Fisioterapia e as estratégias de utilização desta ferramenta. Justifica-se este estudo pela importância da CIF nas práticas em saúde e pela complexidade da utilização desta ferramenta, pois ao identificar as especialidades da Fisioterapia e as

estratégias de utilização, entende-se que seja possível contribuir para uma ampliação do uso da CIF pelos fisioterapeutas.

Metodologia

Tipo de estudo

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática de estudos sobre a CIF aplicados ao contexto brasileiro do sistema de saúde. Uma revisão sistemática é uma revisão planejada para responder uma pergunta específica e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, e para coletar e analisar os dados destes estudos incluídos na revisão.

Amostra

Foram incluídos artigos que utilizam a CIF, no contexto nacional, de diversas maneiras e nos diferentes cenários de atuação da fisioterapia. Foram considerados os estudos a partir de 2010, pois no final de 2009 o COFFITO criou a resolução nº370 que recomenda a inserção da CIF como ferramenta do fisioterapeuta na sua prática. Foram excluídos estudos que utilizaram a CIF como modelo de avaliação, acompanhamento e determinação de tratamentos de domínios que não são de competência fisioterapêutica.

Coleta de estudos

Para identificação dos estudos foram consultadas as seguintes bases de dados: SCielo, PubMed, Embase, PEDro e Lume. Para isso foram utilizados os descritores: CIF OR ICF OR classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde OR international classification of functioning, disability and health AND fisioterapia OR physiotherapy OR physical therapy.

Seleção dos Estudos

Foi utilizado o *checklist* STROBE (2014) que avalia diferentes tipos de estudo, tais como estudo de coorte, estudo de caso e estudo transversal. Esse instrumento apresenta 22 itens que são considerados essenciais para um bom reporte de estudos observacionais. Esses itens refere-se ao título do artigo e resumo (item 1), à introdução (itens 2 e 3), metodologia (itens 4 a 12), resultados (itens 13 a 17) e sessões de discussão (itens 18 a 21), e outras informações (item 22 – relacionado ao

financiamento). Para analisar ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais foram usadas duas escalas *Downs & Black (1998)* e sua versão adaptada, utilizada por Pedranza et al. (2013), para estudos observacionais. Esta escala possui cinco domínios relacionados com: 1 - Qualidade do estudo (10 itens) – qualidade geral do estudo; 2 – Validade externa (3 itens) – capacidade de generalizar achados do estudo; 3 – Viés do estudo (7 itens) – avaliar o viés nas medidas de intervenção e resultado; 4 – Viés de confusão e seleção (6 itens) – determinar o viés a partir da amostragem ou do trabalho de grupo; e 5 – Poder do estudo (1 item) – determinar se os achados são devidos ao acaso. Para corresponder a estes domínios estão listados 27 critérios que, caso o avaliador os identifique, serão pontuados com “um” valor. A ausência de critério corresponde à avaliação de “zero”. Esta escala é reconhecida como “metodologicamente forte” e é mais flexível que outras, já que permite avaliar de forma confiável, um maior leque de tipos de estudo. Tem também a vantagem de ser possível avaliar e destacar as potenciais forças e fraquezas dos estudos em avaliação. Apresenta como desvantagem o fato de ser extensa, ao incluir 27 itens de avaliação. A partir dessas escalas, dois revisores realizaram, de maneira independente, uma avaliação da qualidade e classificaram os estudos como adequados ou inadequados com relação a cada critério. Foram incluídos neste estudo apenas artigos que atingiram ao menos 60% dos pré-requisitos do *checklist*, ou seja, 14 ou mais pontos para escala STROBE ou 17 pontos ou mais pontos na escala de *Downs & Black* e oito pontos ou mais na escala *Downs & Black* adaptada.

Análise dos Dados

Para a análise e síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram analisadas as semelhanças entre os artigos para que os dados fossem agrupados para obtenção da conclusão final do estudo, levando-se em consideração a questão norteadora estabelecida para a pesquisa. Cada um destes agrupamentos foi estabelecido previamente, evitando a tendenciosidade.

Aspectos Éticos

Este trabalho não foi submetido a Comitê de Ética em Pesquisa, visto não ter por metodologia o contato com seres humanos para a investigação. Todavia, o projeto foi submetido à avaliação por Comissão de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resultados

A partir da busca nas bases de dados, foram encontrados 97 artigos, dos quais 22 eram duplicados, sendo, portanto, excluídos. Não obtivemos acesso ao texto completo de 14 estudos e seis artigos foram produzidos anteriormente ao período delimitado por este estudo. Após a leitura de títulos e resumos, 24 estudos foram excluídos por não abordarem o uso da CIF, por não ser no âmbito da fisioterapia ou por não se tratarem de estudos no contexto brasileiro. Outros 15 artigos foram descartados por não apresentarem o desenho de estudo bem definido. Passaram para a análise final 13 artigos – que foram renomeados de E1 a E13. Destes 13 estudos, apenas oito alcançaram pontuação necessária para serem incluídos nesta revisão. O processo acima descrito pode ser observado no fluxograma da Figura 1.

Dos oito artigos, um tem por metodologia empregada Ensaio Clínico Randomizado e os demais sete artigos são estudos observacionais e transversais, conforme pode ser observado na Tabela 1. Os títulos desses estudos podem ser encontrados na Tabela 2.

Tabela 1 – Estudos incluídos na análise final

Estudos	Autores	Ano	Tipo de estudo	Escore de avaliação
E1	Moura et al.	2017	Observacional Transversal Analítico-descritivo	9/13 = 70%
E2	Teixeira-Machado, Azevedo-Santos e De Santana	2017	Ensaio Clínico Randomizado	17/27 = 63%
E4	Dutra et al.	2016	Transversal	17/22 = 78%
E5	Philbois et al.	2016	Observacional Transversal	10/13 = 77%
E7	Silva et al.	2015	Transversal exploratório descritivo	8/13 = 62%
E8	Fréz et al.	2014	Transversal	14/22 = 64%
E9	Silva et al.	2013	Observacional Transversal	9/13 = 70%
E11	Andrade et al.	2012	Transversal retrospectivo	15/22 = 69%

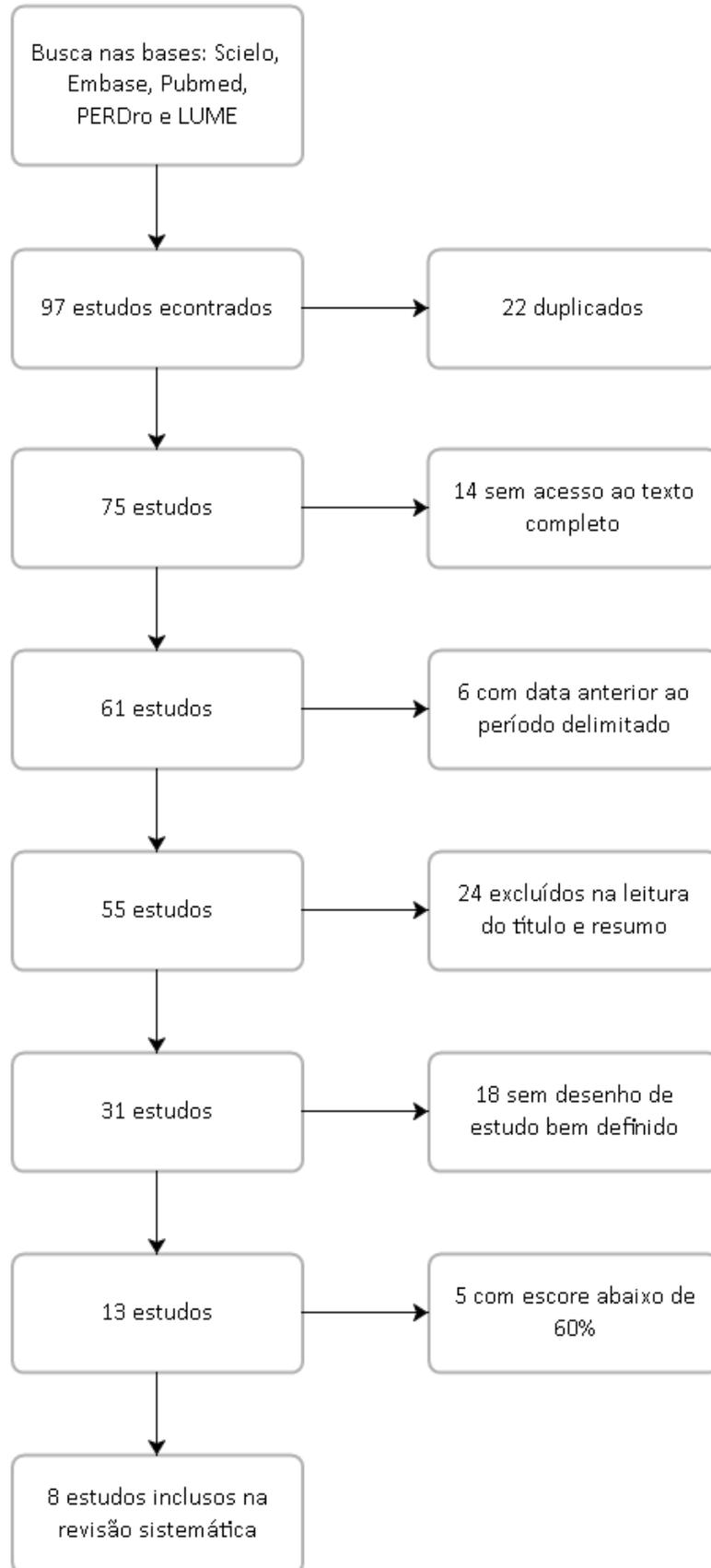


Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos

Tabela 2 - Títulos dos estudos selecionados

E1	Relação entre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a limitação de atividades e restrição à participação de indivíduos com hanseníase.
E2	Dance Improves Functionality and Psychosocial Adjustment in Cerebral Palsy.
E4	Empirical analysis of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) using structural equation modeling.
E5	Health professionals identify components of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in questionnaires for the upper limb.
E7	Evaluation of post-stroke functionality based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: a proposal for use of assessment tools.
E8	Perfil funcional de atletas de basquetebol com traumatismo da medula espinal de acordo com a CIF.
E9	Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).
E11	Content identification of the interdisciplinary assessment of cerebral palsy using the International Classification of Functioning, Disability and Health as reference.

Cinco artigos atingiram escore igual ou superior a 70% da pontuação dos instrumentos de avaliação metodológica e três artigos obtiveram pontuação acima de 60%. Outros cinco não alcançaram a nota de corte dos instrumentos e foram excluídos. A pontuação atingida na avaliação metodológica da qualidade dos estudos está representada pelo Gráfico 1.

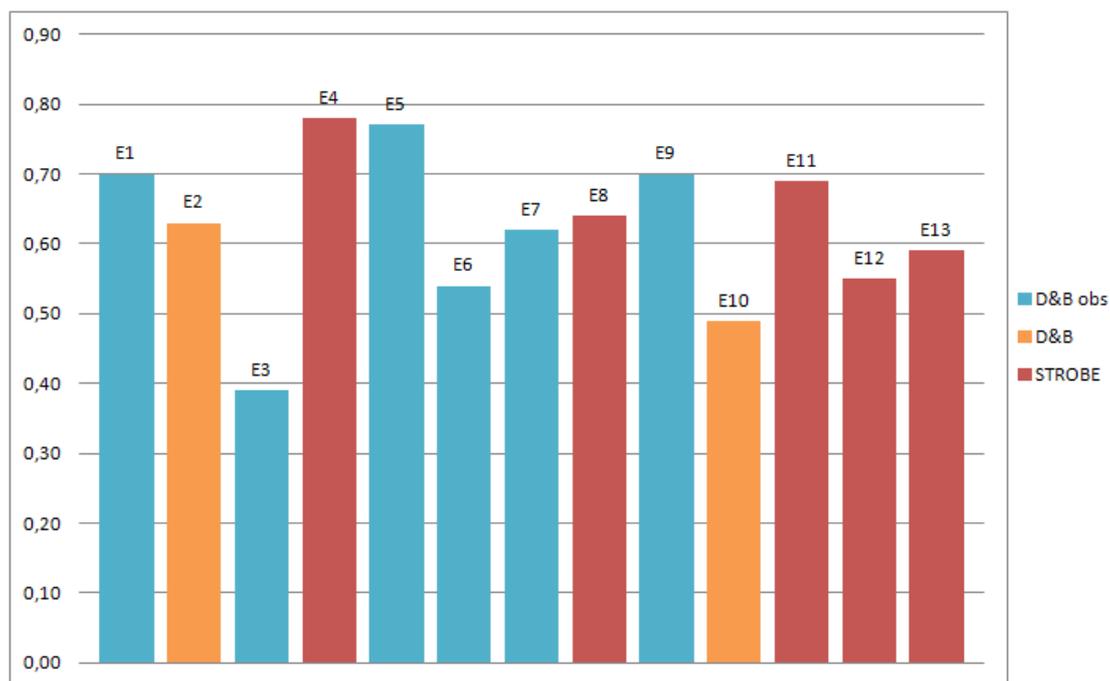


Gráfico 1 - Escore obtido pelos estudos nos instrumentos de avaliação metodológica

Como pode ser observado na Tabela 3, cinco estudos foram elaborados com o enfoque para pacientes com comprometimentos neurológico (E1, E2, E7, E9 e E11), enquanto dos outros três, um foi voltado para área esportiva (E8), um para área da traumato-ortopédica (E5) e outro multidisciplinar (E4). Dos oito estudos, cinco (E1, E5, E7, E9 e E11) tinham como objetivo relacionar informações já existentes com a CIF, sejam essas informações escalas (SALSA¹, SPADI² e DASH³), testes (TUG⁴, TC10m⁵, SS-QOL⁶), ou até mesmo prontuários. Dois estudos (E2 e E8) utilizaram instrumentos diretamente derivados da CIF para caracterização e avaliação de pacientes. E finalmente, um dos estudos testa relações entre os domínios da CIF (E4).

¹ SALSA: Screening of Activity Limitation and Safety Awareness (questionário que mede limitação de atividade em neuropatia periférica)

² SPADI: Shoulder Pain and Disability Index (avalia dor e incapacidade associadas às disfunções de ombro)

³ DASH: Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (questionário que mede incapacidades e sintomas nos membros superiores)

⁴ TUG: Time up and go

⁵ TC10m: teste de caminhada de 10 metros

⁶ SS-QOL: Stroke Specific Quality of Life Scale

Tabela 3 - Resumo dos dados extraídos após avaliação

Estudo	Especialidade da fisioterapia	Objetivo do estudo	Amostra	Utilização da CIF	Conclusões
E1	Neurologia	Relacionar a CIF com a Escala SALSA.	30 pessoas com hanseníase, que frequentavam a unidade de referência em dermatologia sanitária Dr. Marcello Candia em Marituba/PA.	Foram encontrados quatro códigos para mobilidade, dois para autocuidado, cinco para trabalho e dois para destreza ao relacionar a CIF com a escala.	A CIF daria subsídio para identificar qual domínio é o mais acometido pelo paciente por meio de uma avaliação mais detalhada, uma vez que a escala SALSA reporta a situação do paciente por meio de um escore numérico. O uso da CIF pode orientar em relação ao domínio específico a ser abordado.
E2	Neurologia	Investigar os efeitos da dança em funcionalidade, independência funcional, vida social e ajuste psicossocial em jovens com paralisia cerebral.	26 jovens entre 15 e 29 anos com tônus muscular aumentado. Foram divididos aleatoriamente no grupo dança (13) e grupo cinesioterapia (13)	Utilização do Instrumento <i>World Health Organization Disability Assessment Schedule</i> (WHODAS) da CIF para caracterização da atividade funcional dos participantes.	Após período de tratamento, o score do WHODAS melhorou no grupo dança em comparação ao grupo controle. Evidenciando que a dança é melhor na função do corpo, atividades e participação de acordo com a CIF.

Continua na página seguinte

Estudo	Especialidade da fisioterapia	Objetivo do estudo	Amostra	Utilização da CIF	Conclusões
E4	Multidisciplinar	Testar empiricamente as relações propostas pela CIF em seus domínios.	226 pacientes adultos com diferentes condições de saúde que frequentavam o Centro de Referência de Reabilitação- Unidade Leste Belo Horizonte/MG	Ferramentas de avaliação para estrutura e função do corpo foram identificadas e selecionadas considerando sua relevância clínica para a prática de reabilitação, bem como sua inclusão de informação dos core sets. O mesmo foi feito para atividade e participação.	Foi confirmada uma relação entre estrutura e função com atividade, bem como entre atividade e participação. Do mesmo modo foi observado um efeito de fatores pessoais e fatores ambientais sobre funcionalidade. Entretanto não encontraram efeitos da estrutura e função na participação.
E5	Traumatologia ortopedia	Verificar se a classificação de itens de versões brasileiras de 2 questionários (SPADI e DASH) para pacientes com lesão em membros superiores pode ser relacionados aos componentes da CIF.	29 profissionais de saúde recrutados de hospitais públicos e clínicas privadas no estado de São Paulo ou instituições públicas de ensino superior da região sul.	Os participantes tiveram que classificar se item dos instrumentos tinha relação com algum componente da CIF ou não e depois marcar 0 a 100 a certeza do julgamento deles. 43 itens foram julgados e avaliados 3 vezes. No final cada participante teve que responder perguntas sobre o seu nível de conhecimento sobre a CIF.	Profissionais da saúde foram capazes de relacionar três componentes da CIF para a maioria dos itens dos dois questionários, demonstrando facilidade de compreensão da CIF. No entanto, a relação do conceito de dor com a CIF não é clara para os profissionais e merece uma abordagem com mais atenção.

Continua na página seguinte

Estudo	Especialidade da fisioterapia	Objetivo do estudo	Amostra	Utilização da CIF	Conclusões
E7	Neurologia	Identificar as categorias da CIF abordadas pelas ferramentas de avaliação comumente utilizadas em reabilitação após AVE e caracterizar os pacientes com base neste modelo de avaliação.	35 indivíduos hemiparéticos crônicos, recrutados na Clínica de Fisioterapia da Universidade 9 de Julho de São Paulo.	As quatro ferramentas de avaliação utilizadas: Hand-grip – para avaliar estrutura e função do corpo (24 categorias/códigos); TC10m, TUG e <i>Stroke Specific Quality of Life Scale</i> – para avaliar atividade e participação e fatores ambientais (foram encontradas 39 códigos/categorias).	O uso da CIF pode ser mais facilmente incorporado à prática clínica, permitindo uma visão mais completa das circunstâncias contra ou a favor do processo de reabilitação após AVE. Nesse estudo foram encontrados 63 categorias da CIF a partir da utilização dos quatro instrumentos de avaliação.
E8	Esportiva	Determinar o perfil funcional de jogadores de basquete em cadeira de rodas de acordo com o core set da CIF para indivíduos com Traumatismo da Medula Espinal (TME).	12 atletas do sexo masculino com mais de 18 anos de idade e diagnóstico de lesão medular da cidade de Guarapuava/PR.	A funcionalidade foi classificada pela versão abreviada do core set para indivíduos com TME crônico, que contém 33 categorias.	Das 33 categorias 31 foram validadas. Para serem consideradas válidas, elas deviam representar ao menos 20% dos atletas. Em sete categorias das 33, todos os atletas apresentaram algum tipo de comprometimento.

Continua na página seguinte

Estudo	Especialidade da fisioterapia	Objetivo do estudo	Amostra	Utilização da CIF	Conclusões
E9	Neurologia	Investigar se os instrumentos <i>Nottingham Health Profile</i> (NHP) e <i>Stroke Specific Quality of Life</i> (SS-QOL) são apropriados para avaliação dos componentes de participação da CIF.	35 indivíduos hemiparéticos crônicos, recrutados na Clínica de Fisioterapia da Universidade 9 de Julho de São Paulo.	Após aplicação dos instrumentos, os itens específicos do componente de participação da CIF foram aplicados por dois examinadores independentes com adequado conhecimento da estrutura conceitual e fundamentos taxonômicos da CIF. Eles seguiram as regras de linking entre o item de cada instrumento com as categorias da CIF.	Conclui-se que ambos os instrumentos apresentam correlação forte entre o escore total e o escore dos itens que avaliam as categorias de participação da CIF; no entanto o SS-QOL pareceu ser mais completo, pois, além de avaliar o maior número de categorias de participação, ele também avalia o maior número de domínios que contemplam participação.
E11	Neurologia	Identificar itens relevantes e as categorias mais frequentes relacionadas à funcionalidade e a incapacidade registradas por profissionais envolvidos na reabilitação de crianças com Paralisia Cerebral e avaliar o preenchimento de prontuários.	40 prontuários de pacientes com PC do Centro de Reabilitação Público de Diamantina em Minas Gerais.	Formalizar as informações nos prontuários de crianças com paralisia cerebral. Esses prontuários receberam escores para funcionalidade, incapacidade e fatores ambientais usando 27 itens essenciais da CIF para crianças pequenas para avaliar o preenchimento dos prontuários.	O conteúdo dos prontuários é muito heterogêneo e é preciso estabelecer um consenso multidisciplinar com base na CIF para sistematizar o registro de informações. Foram identificados 81 itens sendo 15 de estrutura corporal, 32 função corporal, 24 de atividade e 10 de fatores ambientais.

Discussão

Nesta revisão foram encontrados mais estudos voltados à área de neuroreabilitação, dado este que corrobora com os achados de Ruaro et al. (2012), que constata que a neurologia, dentro da grande área da saúde, concentra maior número de publicações sobre a CIF. Segundo Andrade, Oliveira e Haase (2011), condições neurológicas demandam uma ação integrada de profissionais da saúde de diferentes áreas e, por isso, um dos maiores desafios na reabilitação desses casos é o estabelecimento de uma linguagem uniforme entre os profissionais. O fato de a neurologia utilizar mais amplamente a CIF do que as demais pode ser devido ao fato de a CIF adotar um entendimento sobre a doença do qual a neurologia compartilha, o entendimento de que a doença é resultado de alterações da funcionalidade, e não a causadora.

Também se pode perceber que maioria dos estudos tentou relacionar informações de escalas e instrumentos de avaliação validados para determinados grupos de pacientes com domínios/categorias da CIF. A CIF não substitui os instrumentos de avaliação, porém serve para unificar a linguagem desses instrumentos visando fornecer informações codificadas para alimentar o banco de dados dos sistemas de saúde de diferentes países e permitir sua comparação, entre serviços e disciplinas relacionadas com cuidados em saúde. Além disso, a CIF pode colaborar para uma melhor interação entre os questionários e instrumentos de avaliação, por meio da unificação da linguagem clínica de seus resultados.

Além disso, do mesmo modo que foi observado no estudo de Castaneda, Bergamann e Bahia (2014), nenhum dos estudos utilizou a CIF em sua versão completa e os que utilizaram selecionaram categorias avulsas da CIF. Em sua maioria, usaram estas categorias para montagem de questionários e escalas de avaliação clínica. Visto que a CIF é uma classificação muito abrangente e, portanto, extensa, é esperado que isso ocorra uma vez que usá-la em sua totalidade seria muito oneroso. Reconhece-se que mais importante do que usá-la integralmente é a aplicação consistente dessa ferramenta em todas as áreas da saúde.

Tendo em consideração que a CIF é uma classificação relativamente jovem, visto que sua utilização é recomendada há menos de 10 anos pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), entende-se como um grande passo para

a profissão o exercício de relacionar com instrumentos já existentes e bem estabelecidos e selecionar categorias da CIF para avaliação dos pacientes. Esse exercício é muito importante, pois uma codificação de estruturas e funções do corpo, bem como de suas repercussões no contexto biopsicossocial do paciente permite uma abordagem integrada da saúde.

Devido ao pequeno número de estudos com qualidade metodológica publicados que utilizam a CIF no contexto nacional não é possível traçar o futuro do uso da CIF no Brasil. Inclusive, uma das limitações desse estudo foi a exclusão de algumas bases de dados, como LILACS, Scopus e Google Acadêmico. No entanto, pode-se perceber uma tendência de formulação de *core sets* para a caracterização e avaliação de populações específicas e resignificação de resultados das escalas e de instrumentos de avaliação já validados. De fato, foi possível observar que isso tem sido realizado com sucesso na área de neurologia da fisioterapia, logo se recomenda extrapolar esses estudos para as demais áreas da profissão.

A falta de familiaridade com a CIF pode ser uma limitação do uso da ferramenta, mas não é um empecilho, segundo Philbois et al. (2016). Os profissionais de saúde conseguem reconhecer componentes da CIF na maioria dos itens dos seus questionários específicos independente do seu nível de familiaridade com a classificação. Portanto, o que falta para o uso disseminado da CIF na fisioterapia é o reconhecimento do valor da ferramenta, que pode ser alcançado pela publicação de mais e melhor artigos nas diversas áreas da prática fisioterapêutica.

Conclusão

A partir desse estudo foram encontrados oito artigos com boa qualidade metodológica que tratavam do uso da CIF no contexto da fisioterapia brasileira. Por meio das análises desses estudos pode-se perceber que a área da neurologia é a que tem mais publicações sobre o uso da classificação. Além disso, também se notou que a maioria dos usos da ferramenta envolve sua aplicação como codificadores de resultados de escalas e instrumentos de avaliação já existentes, e que tendem a formular *core sets* para a caracterização e avaliação de suas amostras.

A Fisioterapia demonstra já fazer uso da CIF e a reconhecer como uma valiosa ferramenta na padronização da caracterização e avaliação de pacientes, em especial em casos complexos que envolvem equipes multidisciplinares. Mas ainda não a utiliza em

sua linguagem habitual na maior parte de suas publicações científicas, denotando que a construção da cultura de seu uso ainda está em processo. Desse modo, recomenda-se mais estudos baseados na criação de *core sets* e na resignificação de resultados de diferentes escalas de avaliação da fisioterapia para que se possa generalizar o uso da ferramenta.

Referências

1. Andrade PMO, Oliveira Ferreira F, Mendonça AP, Haase VG. Content identification of the interdisciplinary assessment of cerebral palsy using the International Classification of Functioning, Disability and Health as reference. *Disability and rehabilitation*. 2012 Oct 1;34(21):1790-801.
2. Andrade PMO, Oliveira Ferreira F, Haase VG. Multidisciplinary perspective for cerebral palsy assessment after an International, Classification of Functioning, Disability and Health training. *Developmental neurorehabilitation*. 2011 Aug 1;14(4):199-207
3. Araujo ES. Uso da CIF em fisioterapia: uma ferramenta para a obtenção de dados sobre funcionalidade (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
4. Castaneda L, Bergmann A, Bahia L. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. *Rev Bras Epidemiol*. 2014 Apr;17(2):437-51.
5. COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº 370, de 6 de novembro de 2009.[Internet]. Brasil: dez de, 2009.
6. De Oliveira Andrade PM, de Oliveira Ferreira F, Haase VG. Multidisciplinary perspective for cerebral palsy assessment after an International, Classification of Functioning, Disability and Health training. *Developmental neurorehabilitation*. 2011 Aug 1;14(4):199-207.
7. DI NUBILA HB, Buchalla CM. O papel das Classificações da OMS-CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008;11(2):324-35.
8. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1998 Jun 1;52(6):377-84.
9. Dutra FC, Mancini MC, Neves JA, Kirkwood RN, Sampaio RF. Empirical analysis of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) using

structural equation modeling. *Brazilian journal of physical therapy*. 2016 Oct;20(5):384-94.

10. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Revista brasileira de epidemiologia*. 2005 Jun;8(2):187-93.
11. Figueroa Pedraza D, Dantas Rocha AC, Sales MC. Deficiência de micronutrientes e crescimento linear: revisão sistemática de estudos observacionais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013;18(11).
12. Frez AR, Ruaro JA, Quartiero CR, Souza AT. Perfil funcional de atletas de basquetebol com traumatismo da medula espinal de acordo com a CIF. *Rev. bras. med. esporte*. 2014 Jan;20(1):78-81.
13. Moura EGS, Araújo APM, Silva MCR, Cardoso BA, Holanda MCS, Conceição AO, Dias GASD. Relação entre a Classificação de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a Limitação de atividades e restrição à participação de indivíduos com hanseníase. *Cad. Saúde Colet*. 2017 Ago 04; 25(3): 355-361
14. Pernambuco AP, de Carvalho Lana R, Polese JC. Opinião de profissionais acerca da viabilidade do uso da CIF. *Revista CIF Brasil*. 2015 Feb 28;2(2).
15. Philbois SV, Martins J, Souza CS, Sampaio RF, Oliveira AS. Health professionals identify components of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in questionnaires for the upper limb. *Brazilian journal of physical therapy*. 2016 Feb;20(1):15-25.
16. Ruaro JA, Ruaro MB, Souza DE, Fréz AR, Guerra RO. Panorama e perfil da utilização da CIF no Brasil: uma década de história. *Rev Bras Fisioter*. 2012;16(6):454-62.
17. Silva SM, Corrêa FI, de Moraes Faria CD, Buchalla CM, da Costa Silva PF, Corrêa 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*. 2015;27(6):1665-70.

18. Silva SM, Correa FI, Faria CD, Correa JC. Comparison of quality-of-life instruments for assessing the participation after stroke based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Brazilian journal of physical therapy*. 2013 Oct;17(5):470-8.
19. Teixeira-Machado L, Azevedo-Santos I, DeSantana JM. Dance Improves Functionality and Psychosocial Adjustment in Cerebral Palsy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2017 Jun 1;96(6):424-9.
20. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, Strobe Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *International Journal of Surgery*. 2014 Dec 31;12(12):1495-9.

2. Anexos

Anexo A - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para avaliação da qualidade metodológica

Item	Nº	Recomendação
Título e Resumo	1	Indique o desenho do estudo no título ou no resumo, com termo comumente utilizado Disponibilize no resumo um sumário informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado
Introdução		
Contexto/Justificativa	2	Detalhe o referencial teórico e as razões para executar a pesquisa.
Objetivos	3	Descreva os objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-existentes.
Métodos		
Desenho do estudo	4	Apresente, no início do artigo, os elementos-chave relativos ao desenho do estudo.
Contexto (<i>setting</i>)	5	Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento (<i>follow-up</i>) e coleta de dados.
Participantes	6	Estudos de Coorte: Apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Descreva os métodos de acompanhamento. Estudos de Caso-Controlle: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e o critério-diagnóstico para identificação dos casos e os métodos de seleção dos controles. Descreva a justificativa para a eleição dos casos e controles Estudo Seccional: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes. Estudos de Coorte: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Estudos de Caso-Controlle: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso.
Variáveis	7	Defina claramente todos os desfechos, exposições, preditores, confundidores em potencial e modificadores de efeito. Quando necessário, apresente os critérios diagnósticos.
Fontes de dados/ Mensuração	8 ^a	Para cada variável de interesse, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos utilizados na avaliação (mensuração). Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação.
Viés	9	Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vies.
Tamanho do estudo	10	Explique como se determinou o tamanho amostral.
Variáveis quantitativas	11	Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque.
Métodos estatísticos	12	Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento. Descreva todos os métodos utilizados para examinar subgrupos e interações. Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data") Estudos de Coorte: Se aplicável, explique como as perdas de acompanhamento foram tratadas. Estudos de Caso-Controlle: Se aplicável, explique como o pareamento dos casos e controles foi tratado. Estudos Seccionais: Se aplicável, descreva os métodos utilizados para considerar a estratégia de amostragem. Descreva qualquer análise de sensibilidade.
Resultados		
Participantes	13 ^a	Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados) Descreva as razões para as perdas em cada etapa. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo
Dados descritivos	14 ^a	Descreva as características dos participantes (ex: demográficas, clínicas e sociais) e as informações sobre exposições e confundidores em potencial. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Estudos de Coorte: Apresente o período de acompanhamento (ex: média e tempo total)

Item	Nº	Recomendação
Desfecho	15 ^a	Estudos de Coorte: Descreva o número de eventos-desfecho ou as medidas-resumo ao longo do tempo Estudos de Caso-Control: Descreva o número de indivíduos em cada categoria de exposição ou apresente medidas-resumo de exposição. Estudos Seccionais: Descreva o número de eventos-desfecho ou apresente as medidas-resumo.
Resultados principais	16	Descreva as estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, assim como sua precisão (ex: intervalos de confiança). Deixe claro quais foram os confundidores utilizados no ajuste e porque foram incluídos. Quando variáveis contínuas forem categorizadas, informe os pontos de corte utilizados. Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante.
Outras análises	17	Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
Discussão		
Resultados principais	18	Resuma os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo.
Limitações	19	Apresente as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão. Discuta a magnitude e direção de vieses em potencial.
Interpretação	20	Apresente uma interpretação cautelosa dos resultados, considerando os objetivos, as limitações, a multiplicidade das análises, os resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes.
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados.
Outras Informações		
Financiamento	22	Especifique a fonte de financiamento do estudo e o papel dos financiadores. Se aplicável, apresente tais informações para o estudo original no qual o artigo é baseado.

Anexo B - Escala Downs and Black para avaliação da qualidade metodológica

Domínio: Relato

1. A hipótese/objetivo/estudo está claramente descrita?

RESPOSTA	SCORE
SIM	1
NÃO	0

2. Os desfechos principais a serem avaliados estão claramente descritos na seção Introdução ou Métodos? Se os desfechos principais estiverem mencionados pela primeira vez na seção Resultados, a resposta para a questão deve ser “não”.

RESPOSTA	SCORE
SIM	1
NÃO	0

3. As características dos pacientes incluídos estão claramente descritas?

Em estudos de coorte os critérios de exclusão e inclusão devem estar descritos. Em estudos de caso-controle, deve ser apresentada a definição de caso e a fonte de controles.

RESPOSTA	SCORE
SIM	1
NÃO	0

4. As intervenções (exposições) estão claramente descritas?

A exposição/intervenção e o controle (não exposição) devem estar claramente descritos.

RESPOSTA	SCORE
SIM	1
NÃO	0

5. A distribuição dos principais fatores de confusão nos grupos de comparação está claramente descrita?

Considere “sim” quando uma lista dos principais fatores de confusão for disponibilizada.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	2
PARCIALMENTE	1
NÃO	0

6. Os principais resultados do estudo estão claramente descritos?

Dados “simples” (incluindo numeradores e denominadores) devem ser relatados para todos os desfechos principais, de modo que o leitor possa conferir as principais análises e conclusões (esta questão não abrange os teste estatísticos que são considerados abaixo).

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

7. O estudo apresentou as estimativas de dispersão e variabilidade para os principais resultados?

Para dados com distribuição não paramétrica deve ser relatado o intervalo inter-quartil dos resultados. Para dados com distribuição normal devem ser reportados o erro padrão, desvio padrão ou intervalo de confiança. Se a distribuição dos dados não estiver descrita, deve-se assumir que as estimativas utilizadas foram adequadas e a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

8. Todos os eventos adversos importantes foram reportados?

Questão deve ser respondida “sim” se o estudo demonstrar que foram feitos esforços abrangentes para avaliar eventos adversos. (Uma lista de potenciais eventos adversos foi fornecida).

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

9. As características dos pacientes com perda de seguimento foram descritas?

Questão deve ser respondida “sim” caso não houver perdas de seguimento ou se as perdas tiverem sido pequenas a ponto de não comprometerem as conclusões do estudo. Deve ser respondida “não” se o estudo não informar o número de pacientes com perda de seguimento.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

10. Foram apresentados os valores exatos de probabilidade (por exemplo 0,035 em vez de $<0,05$) para os desfechos principais (exceto quando a probabilidade for menos que 0,001)?

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

Domínio: Validade externa

Todos os seguintes critérios abordam a representatividade dos resultados e generalização para a população a partir da qual foram obtidos os participantes do estudo.

11. Os participantes convidados para o estudo são representativos de toda a população de onde foram recrutados?

O estudo deve indicar a população de origem dos participantes e descrever como os participantes foram selecionados. Os participantes são representativos se compreenderem toda a população de origem, uma amostra não selecionada de pacientes consecutivos, ou uma amostra aleatória. A amostragem aleatória só é possível onde existir uma lista de todos os membros da população relevante. Quando o estudo não relatar a proporção da população de origem a partir do qual os participantes foram selecionados, a questão deve ser respondida como “indeterminado”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

12. Os indivíduos incluídos no estudo são representativos de toda a população de onde foram recrutados? A proporção dos participantes convidados que concordou em participar deve ser indicada. A amostra é considerada representativa se for demonstrado que a distribuição dos principais fatores de confusão é a mesma na amostra do estudo e na população de origem.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

13. A equipe de assistência à saúde, o local e as instalações onde os participantes do estudo foram tratados (expostos ou recrutados) são representativos em relação ao que a maioria dos pacientes/população recebe? Para a pergunta deve ser respondida como “sim” se o estudo demonstrar que a intervenção foi representativa daquela em uso na população fonte. A questão deve ser respondida como “não” se, por exemplo, a intervenção foi realizada em um centro especializado, não representativo dos hospitais onde a maioria da população receberia assistência.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Domínio: Viés

14. Foram feitos esforços para manter pacientes sem conhecimento sobre a exposição (cegamento – não aplicável para a maioria dos estudos observacionais)?

Para a pergunta deve ser respondida como “sim” nos estudos em que os pacientes não sabem qual intervenção receberam.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

15. Foram feitos esforços para manter avaliadores de desfechos sem conhecimento sobre a exposição?

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

16. Algum dos resultados foi baseado em análise exploratória *post hoc*? Se sim, está claramente descrito? Qualquer análise que não tenha sido planejada no início do estudo deve ser claramente indicada. Se nenhuma análise de subgrupo *post hoc* tiver sido conduzida, responda “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

17. Em estudos clínicos randomizados e estudos de coorte, as análises foram ajustadas para diferentes tempos de seguimento? Ou em estudos de caso-controle, o tempo entre a exposição e desfecho foi o mesmo para casos e controles?

Se o tempo do seguimento for o mesmo para todos os participantes, responda “sim”. Se diferentes tempos de seguimentos tiverem sido considerados, mas estiverem ajustados como, por exemplo, em uma análise de sobrevida, responda “sim”. Se os tempos de seguimentos tiverem sido ignorados, responda “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

18. Os testes estatísticos utilizados nas análises primárias foram adequados?

As análises estatísticas devem ser realizadas considerando testes adequados. Por exemplo, métodos não paramétricos devem ser usados para pequenas amostras. Quando poucas análises estatísticas tiverem sido realizadas, e não houver evidência de viés, a questão deve ser respondida “sim”. Se a distribuição dos dados não estiver descrita (paramétrico ou não), deve-se supor que as estimativas utilizadas foram adequadas e a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

19. Houve aderência à intervenção (se aplicável)?

Quando não houver adesão ao tratamento alocado/exposição ou quando houver contaminação de um grupo, a questão deve ser respondida “não”. Quando houver viés de aferição diferencial (ou outro viés) que influencie a estimativa de associação no sentido do efeito nulo (sem diferença entre os grupos), a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

20. A medida de desfecho primário foi acurada (válida e confiável)?

Para estudos onde as medidas de desfecho estiverem claramente descritas, a questão deve ser respondida “sim”. Para estudos que referenciarem outras publicações ou demonstrarem que as medidas são acuradas, a questão deve ser respondida como “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Domínio: Variável de confusão (viés de seleção)

21. Os pacientes dos grupos expostos e não expostos (para ensaios clínicos e estudos de coorte) foram recrutados da mesma população? Ou os casos e controles (em estudos de caso-controle) foram recrutados da mesma população?

Por exemplo, para todos os grupos de comparação os pacientes devem ter sido selecionados a partir do mesmo hospital. A questão deve ser respondida como “indeterminada” quando não houver informação sobre a fonte de pacientes.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

22. Os pacientes dos grupos expostos e não expostos (para ensaios clínicos e estudos de coorte) foram recrutados no mesmo período? Ou os casos e controles (em estudos de caso-controle) foram recrutados no mesmo período?

Para um estudo que não especifica o período de tempo durante o qual os pacientes foram recrutados, a questão deve ser respondida como “indeterminada”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

23. Os participantes foram randomizados para os grupos de intervenção?

Para estudos que claramente descreverem que houve randomização, a questão deve ser respondida como “sim”, exceto se o método de randomização utilizado não assegurar alocação aleatória. Por exemplo, se o estudo utilizou alternância de participantes, a questão deve ser respondida como “não”, pois a alocação é previsível. Para estudos observacionais responder “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

24. A alocação aleatória da intervenção foi sigilosa para pacientes e equipe de assistência à saúde até a completa inclusão do paciente no estudo?

Para todos os estudos não randomizados a resposta deve ser “não”. Se a alocação foi sigilosa para pacientes, mas não para a equipe, a resposta deve ser “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

25. As análises ajustadas foram adequadas em relação às variáveis de confusão a partir da qual as principais conclusões foram tomadas?

Esta questão deve ser respondida “não” para ensaios clínicos randomizados se: as principais conclusões do estudo tiverem sido baseadas em análises por protocolo em vez de intenção de tratar; a distribuição das variáveis de confusão entre os grupos não estiver descrita; ou a distribuição de fatores de confusão conhecidos estiver desbalanceada entre os grupos e esta diferença não estiver considerada nas análises. Em estudos não randomizados, se o efeito dos principais fatores de confusão não foi investigado ou o fator de confusão foi demonstrado, mas nenhum ajuste foi feito na análise final, a questão deve ser respondida como “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

26. As perdas de seguimento foram consideradas?

Se o número de pacientes que apresentaram perda de seguimento não estiver reportado, a questão deve ser respondida como “indeterminada”. Se as perdas tiverem sido pequenas a ponto de não comprometerem os resultados principais, a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Domínio: Poder

27. O estudo tem poder suficiente para detectar uma diferença clinicamente importante entre os grupos quando a probabilidade desta diferença ter ocorrido ao acaso for menor que 5%?

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

**Anexo C – Escala Downs and Black para avaliação da qualidade metodológica
(estudos observacionais – Escala adaptada)**

Domínio: Relato

1. A hipótese/objetivo/estudo está claramente descrita?

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

2. Os desfechos principais a serem avaliados estão claramente descritos na seção Introdução ou Métodos? Se os desfechos principais estiverem mencionados pela primeira vez na seção Resultados, a resposta para a questão deve ser “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

3. As características dos pacientes incluídos estão claramente descritas?

Em estudos de coorte os critérios de exclusão e inclusão devem estar descritos. Em estudos de caso-controle, deve ser apresentada a definição de caso e a fonte de controles.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

4. A distribuição dos principais fatores de confusão nos grupos de comparação está claramente descrita?

Considere “sim” quando uma lista dos principais fatores de confusão for disponibilizada.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	2
PARCIALMENTE	1
NÃO	0

5. Os principais resultados do estudo estão claramente descritos?

Dados “simples” (incluindo numeradores e denominadores) devem ser relatados para todos os desfechos principais, de modo que o leitor possa conferir as principais análises e conclusões (esta questão não abrange os teste estatísticos que são considerados abaixo).

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

6. As características dos pacientes com perda de seguimento foram descritas?

Questão deve ser respondida “sim” caso não houver perdas de seguimento ou se as perdas tiverem sido pequenas a ponto de não comprometerem as conclusões do estudo. Deve ser respondida “não” se o estudo não informar o número de pacientes com perda de seguimento.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

7. Foram apresentados os valores exatos de probabilidade (por exemplo 0,035 em vez de $<0,05$) para os desfechos principais (exceto quando a probabilidade for menos que 0,001)?

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0

Domínio: Validade externa

Todos os seguintes critérios abordam a representatividade dos resultados e generalização para a população a partir da qual foram obtidos os participantes do estudo.

8. Os participantes convidados para o estudo são representativos de toda a população de onde foram recrutados?

O estudo deve indicar a população de origem dos participantes e descrever como os participantes foram selecionados. Os participantes são representativos se compreenderem toda a população de origem, uma amostra não selecionada de pacientes consecutivos, ou uma amostra aleatória. A amostragem aleatória só é possível onde existir uma lista de todos os membros da população relevante. Quando o estudo não relatar a proporção da população de origem a partir do qual os participantes foram selecionados, a questão deve ser respondida como “indeterminado”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Domínio: Viés

9. Algum dos resultados foi baseado em análise exploratória *post hoc*? Se sim, está claramente descrito? Qualquer análise que não tenha sido planejada no início do estudo deve ser claramente indicada. Se nenhuma análise de subgrupo *post hoc* tiver sido conduzida, responda “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

10. Os testes estatísticos utilizados nas análises primárias foram adequados?

As análises estatísticas devem ser realizadas considerando testes adequados. Por exemplo, métodos não paramétricos devem ser usados para pequenas amostras. Quando poucas análises estatísticas tiverem sido realizadas, e não houver evidência de viés, a questão deve ser respondida “sim”. Se a distribuição dos dados não estiver descrita (paramétrico ou não), deve-se supor que as estimativas utilizadas foram adequadas e a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

11. A medida de desfecho primário foi acurada (válida e confiável)?

Para estudos onde as medidas de desfecho estiverem claramente descritas, a questão deve ser respondida “sim”. Para estudos que referenciem outras publicações ou demonstrarem que as medidas são acuradas, a questão deve ser respondida como “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Domínio: Variável de confusão (viés de seleção)

12. As análises ajustadas foram adequadas em relação às variáveis de confusão a partir da qual as principais conclusões foram tomadas?

Esta questão deve ser respondida “não” para ensaios clínicos randomizados se: as principais conclusões do estudo tiverem sido baseadas em análises por protocolo em vez de intenção de tratar; a distribuição das variáveis de confusão entre os grupos não estiver descrita; ou a distribuição de fatores de confusão conhecidos estiver desbalanceada entre os grupos e esta diferença não estiver considerada nas análises. Em estudos não randomizados, se o efeito dos principais fatores de confusão não foi investigado ou o fator de confusão foi demonstrado, mas nenhum ajuste foi feito na análise final, a questão deve ser respondida como “não”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

13. As perdas de seguimento foram consideradas?

Se o número de pacientes que apresentaram perda de seguimento não estiver reportado, a questão deve ser respondida como “indeterminada”. Se as perdas tiverem sido pequenas a ponto de não comprometerem os resultados principais, a questão deve ser respondida “sim”.

RESPOSTA	ESCORE
SIM	1
NÃO	0
INDETERMINADO	0

Anexo D – Formulário para a extração dos dados

ESTUDO (autor e ano)	Tipo de Estudo	Objetivo do estudo	Amostra	Especialidade da fisioterapia	Utilização da CIF	Conclusão

Anexo E – Normas para publicação do artigo na Revista Brazilian Journal of Physical Therapy

Article structure

Subdivision - unnumbered sections

Divide your article into clearly defined sections. Each subsection is given a brief heading. Each heading should appear on its own separate line. Subsections should be used as much as possible when crossreferencing text: refer to the subsection by heading as opposed to simply 'the text'.

Introduction

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Material and methods

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced.

Results

Results should be clear and concise.

Discussion

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Conclusions

The main conclusions of the study may be presented in a short Conclusions section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

Appendices

If there is more than one appendix, they should be identified as A, B, etc. Formulae and equations in appendices should be given separate numbering: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; in a subsequent appendix, Eq. (B.1) and so on. Similarly for tables and figures: Table A.1; Fig. A.1, etc.

Essential title page information

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.

- ***Author names and affiliations.*** Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. You can add your name between parentheses in your own script behind the English transliteration. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lowercase superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- ***Corresponding author.*** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials. **Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.**
- ***Present/permanent address.*** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Abstract

A concise and factual structured abstract is required. The abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions. An abstract is often presented separately from the article, so it must be able to stand alone. For this reason, References should be avoided, but if essential, then cite the author(s) and year(s). Also, non-standard or uncommon abbreviations should be avoided, but if essential they must be defined at their first mention in the abstract itself.

Highlights

Highlights are mandatory for this journal. They consist of a short collection of bullet points that convey the core findings of the article and should be submitted in a separate editable file in the online submission system. Please use 'Highlights' in the file name and include 3 to 5 bullet points (maximum 85 characters, including spaces, per bullet point). You can view [example Highlights](#) on our information site.

Keywords

Immediately after the abstract, provide a maximum of 6 keywords, using American spelling and avoiding general and plural terms and multiple concepts (avoid, for example, 'and', 'of'). Be sparing with abbreviations: only abbreviations firmly established in the field may be eligible. These keywords will be used for indexing purposes.

Acknowledgements

Collate acknowledgements in a separate section at the end of the article before the references and do not, therefore, include them on the title page, as a footnote to the title or otherwise. List here those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.).

Formatting of funding sources

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements:

Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa]. It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards. When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding. If no funding has been provided for the research, please include the following sentence:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Units

Follow internationally accepted rules and conventions: use the international system of units (SI). If other units are mentioned, please give their equivalent in SI.

Math formulae

Please submit math equations as editable text and not as images. Present simple formulae in line with normal text where possible and use the solidus (/) instead of a horizontal line for small fractional terms, e.g., X/Y. In principle, variables are to be presented in italics. Powers of e are often more conveniently denoted by exp. Number consecutively any equations that have to be displayed separately from the text (if referred to explicitly in the text).

Footnotes

Footnotes should be used sparingly. Number them consecutively throughout the article. Many word processors can build footnotes into the text, and this feature may be used. Otherwise, please indicate the position of footnotes in the text and list the footnotes themselves separately at the end of the article. Do not include footnotes in the Reference list.

Artwork

Image manipulation

Whilst it is accepted that authors sometimes need to manipulate images for clarity, manipulation for purposes of deception or fraud will be seen as scientific ethical abuse and will be dealt with accordingly.

For graphical images, this journal is applying the following policy: no specific feature within an image may be enhanced, obscured, moved, removed, or introduced. Adjustments of brightness, contrast, or color balance are acceptable if and as long as they do not obscure or eliminate any information present in the original. Nonlinear adjustments (e.g. changes to gamma settings) must be disclosed in the figure legend.

Electronic artwork

General points

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.

A detailed [guide on electronic artwork](#) is available. **You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.**

Formats

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format. Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note

the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below):

EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts.

TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 300 dpi.

TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi.

TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

Please do not:

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Color artwork

Please make sure that artwork files are in an acceptable format (TIFF (or JPEG), EPS (or PDF) or MS Office files) and with the correct resolution. If, together with your accepted article, you submit usable color figures then the journal will ensure, at no additional charge, that these figures will appear in color online (e.g., ScienceDirect and other sites). [Further information on the preparation of electronic artwork.](#)

Illustration services

[Elsevier's WebShop](#) offers Illustration Services to authors preparing to submit a manuscript but concerned about the quality of the images accompanying their article. Elsevier's expert illustrators can produce scientific, technical and medical-style images, as well as a full range of charts, tables and graphs. Image 'polishing' is also available, where our illustrators take your image(s) and improve them to a professional standard. Please visit the website to find out more.

Figure captions

Ensure that each illustration has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (**not** on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

Tables

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules and shading in table cells.

References

Citation in text

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). Any references cited in the abstract must be given in full. Unpublished results and personal communications are not recommended in the reference list, but may be mentioned in the text. If these references are included in the reference list they should follow the standard reference style of the journal and should include a substitution of the publication date with either 'Unpublished results' or 'Personal communication'. Citation of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication.

Reference links

Increased discoverability of research and high quality peer review are ensured by online links to the sources cited. In order to allow us to create links to abstracting and indexing services, such as Scopus, CrossRef and PubMed, please ensure that data provided in the references are correct. Please note that incorrect surnames, journal/book titles, publication year and pagination may prevent link creation. When copying references, please be careful as they may already contain errors. Use of the DOI is encouraged. A DOI can be used to cite and link to electronic articles where an article is in-press and full citation details are not yet known, but the article is available online. A DOI is guaranteed never to change, so you can use it as a permanent link to any electronic article. An example of a citation using DOI for an article not yet in an issue is: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambeh W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Please note the format of such citations should be in the same style as all other references in the paper.

Web references

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

Data references

This journal encourages you to cite underlying or relevant datasets in your manuscript by citing them in your text and including a data reference in your Reference List. Data references should include the following elements: author name(s), dataset title, data repository, version (where available), year, and global persistent identifier. Add [dataset] immediately before the reference so we can properly identify it as a data reference. The [dataset] identifier will not appear in your published article.

References in a special issue

Please ensure that the words 'this issue' are added to any references in the list (and any citations in the text) to other articles in the same Special Issue.

Reference style

Text: Indicate references by (consecutive) superscript arabic numerals in the order in which they appear in the text. The numerals are to be used *outside* periods and commas, *inside* colons and semicolons. For further detail and examples you are referred to the [AMA Manual of Style](#), A Guide for Authors and Editors, Tenth Edition, ISBN 0-978-0-19-517633-9.

List: Number the references in the list in the order in which they appear in the text.

Examples:

Reference to a journal publication:

1. Van der Geer J, Hanraads JAJ, Lupton RA. The art of writing a scientific article. *J Sci Commun*. 2010;163:51–59.

Reference to a book:

2. Strunk W Jr, White EB. *The Elements of Style*. 4th ed. New York, NY: Longman; 2000.

Reference to a chapter in an edited book:

3. Mettam GR, Adams LB. How to prepare an electronic version of your article. In: Jones BS, Smith RZ, eds. *Introduction to the Electronic Age*. New York, NY: E-Publishing Inc; 2009:281–304.

Reference to a website:

4. Cancer Research UK. Cancer statistics reports for the UK. <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/>; 2003
Accessed 13 March 2003. Reference to a dataset:[dataset]
5. Oguro, M, Imahiro, S, Saito, S, Nakashizuka, T. Mortality data for Japanese oak wilt disease and surrounding forest compositions, Mendeley Data, v1; 2015. <https://doi.org/10.17632/xwj98nb39r.1>.

Journal abbreviations source

Journal names should be abbreviated according to the [List of Title Word Abbreviations](#).

Supplementary material

Supplementary material such as applications, images and sound clips, can be published with your article to enhance it. Submitted supplementary items are published exactly as they are received (Excel or PowerPoint files will appear as such online). Please submit your material together with the article and supply a concise, descriptive caption for each supplementary file. If you wish to make changes to supplementary material during any stage of the process, please make sure to provide an updated file. Do not annotate any corrections on a previous version. Please switch off the 'Track Changes' option in Microsoft Office files as these will appear in the published version.

RESEARCH DATA

This journal encourages and enables you to share data that supports your research publication where appropriate, and enables you to interlink the data with your published articles. Research data refers to the results of observations or experimentation that validate research findings. To facilitate reproducibility and data reuse, this journal also encourages you to share your software, code, models,

algorithms, protocols, methods and other useful materials related to the project.

Below are a number of ways in which you can associate data with your article or make a statement about the availability of your data when submitting your manuscript. If you are sharing data in one of these ways, you are encouraged to cite the data in your manuscript and reference list. Please refer to the "References" section for more information about data citation. For more information on depositing, sharing and using research data and other relevant research materials, visit the [research data](#) page.

Data linking

If you have made your research data available in a data repository, you can link your article directly to the dataset. Elsevier collaborates with a number of repositories to link

articles on ScienceDirect with relevant repositories, giving readers access to underlying data that gives them a better understanding of the research described.

There are different ways to link your datasets to your article. When available, you can directly link your dataset to your article by providing the relevant information in the submission system. For more information, visit the [database linking page](#).

For [supported data repositories](#) a repository banner will automatically appear next to your published article on ScienceDirect.

In addition, you can link to relevant data or entities through identifiers within the text of your manuscript, using the following format: Database: xxxx (e.g., TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).