

MÍNIMA DIFERENÇA CLINICAMENTE IMPORTANTE DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO VOLTADOS PARA FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA: ELABORAÇÃO DE UM MANUAL PARA ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

Bárbara de Andrade Gruchoski¹; Hilana Rickli Fiuza Martins².

Autoria: Barbara de Andrade Gruchoski, discente Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, Paraná, Brasil. barbaraagruchoski@gmail.com

Hilana Rickli Fiuza Martins, docente Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, Paraná, Brasil. Hilana@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O fisioterapeuta deve utilizar em sua rotina instrumentos de avaliação para monitorar a evolução do quadro clínico do paciente e tomar a decisão sobre a alta clínica. É no estágio supervisionado que o acadêmico de fisioterapia tem a oportunidade de desenvolver essas habilidades e as formas de mensurar as mudanças resultantes do tratamento devem ser aprendidas. **Objetivos:** elaborar um material educativo, em forma de manual, contendo os valores da mínima diferença clinicamente importante (MDCI) dos testes mais comumente utilizados na fisioterapia musculoesquelética para facilitar a aprendizagem. **Métodos:** A presente pesquisa foi realizada em 2 etapas. Inicialmente, foi realizada a revisão narrativa com estudos pesquisados nas bases de dados PubMed, Scielo, PEDro e Google Scholar. Na sequência, foi realizada a proposta de um manual contendo os instrumentos de avaliação e os valores de MDCI, com o objetivo de servir como ferramenta facilitadora para que acadêmicos de fisioterapia possam utilizar os conceitos da MDIC na rotina dos estágios. **Resultados:** A MDCI de 16 instrumentos de avaliação, com boa a excelente confiabilidade, foi identificada e permitiu a elaboração do manual. Os instrumentos avaliam a força muscular, dor, funcionalidade de membros superiores, membros inferiores e capacidade funcional. **Conclusão:** O conhecimento da MCID é muito importante para a formação do fisioterapeuta, e o material proposto poderá favorecer o aprendizado e promover a implementação na prática. É sugerido que estudos investigando a opinião de acadêmicos sobre materiais educativos como o proposto aqui sejam realizados.

Palavras-chave: Diferença mínima clinicamente importante; especialidade de fisioterapia; cuidado centrado no paciente; bioestatística.

ABSTRACT

Background: The physiotherapist should use assessment tools in their routine to measure the evolution of the patient's and decide on clinical discharge. It is in the supervised internship that the physical therapy student can develop these skills and the ways to measure changes resulting from the treatment, must be learned. **Objectives:** to develop an educational material, in the form of a manual, containing the minimum clinically important difference (MCID) values of the tests most used in musculoskeletal physiotherapy to facilitate learning. **Methods:** This research was carried out in 2 stages. Initially, a narrative review was carried out with studies researched in the PubMed, Scielo, PEDro and Google Scholar databases. **Results:** The MDCI of 16 instruments, with good to excellent reliability, was identified and allowed for the elaboration of the manual. The instruments assess muscle strength, pain, upper limb functionality, lower limbs and functional capacity. **Conclusion:** Knowledge of the MCID is very important for physical therapist students, and the material proposed can help in learning and promote implementation

in practice. It is suggested that studies investigating the opinion of academics about educational materials such as the one proposed here, be carried out.

Key-words: Minimal clinically important difference; physical therapy specialty; patient-centered care; biostatistics.

INTRODUÇÃO

Em pesquisa clínica, pequenas diferenças relatadas pelo paciente podem ser estatisticamente significativas, mas clinicamente irrelevantes (Benaim, et al, 2019). Seja na pesquisa quanto na prática clínica, clínicos e pesquisadores desejam identificar a mudança na condição de um paciente como resultado de uma intervenção ou para distinguir diferenças individuais na resposta ao tratamento. Para que isso seja mensurável, é necessária a utilização de instrumentos de medidas que avaliem com precisão (Lauridisen et al, 2006).

Abordagens diferentes têm sido usadas para calcular a capacidade de resposta desses instrumentos, em particular a mínima diferença clinicamente importante (MDCI) (Franchignomi et al, 2014). A MDCI descreve a menor quantidade de mudança ou diferença que pode ser considerada importante pelos pacientes ou clínicos (Katajapuu et al, 2020). O MCID é muito importante na prática diária, pois o clínico tem como rotina avaliar e comparar, a nível individual, os valores atuais e anteriores das medidas de resultado de interesse (Franchignomi et al, 2014).

A fisioterapia, de acordo com o CREFITO¹, é uma ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinético-funcionais de órgãos e sistemas do corpo humano, fundamentando suas condutas nos estudos da biologia, nas ciências morfológicas, fisiológicas, da patologia, da bioquímica, biofísica, biomecânica, cinesiologia e disciplinas comportamentais sociais. E complementa a respeito do profissional fisioterapeuta: “é habilitado à construção do diagnóstico dos distúrbios cinético-funcionais, prescrição de condutas fisioterapêuticas, a sua ordenação e indução no paciente bem como, o acompanhamento da evolução do quadro clínico funcional e as condições para alta do serviço.”

Nesse sentido, o estudante de fisioterapia deve, ao longo da sua graduação, desenvolver essas habilidades e competências, e, portanto, deve aprender a utilizar instrumentos de avaliação para poder monitorar a evolução do quadro clínico do paciente e assim, estar fundamentado para tomar a decisão sobre a alta clínica. O estágio curricular com supervisão do docente é uma etapa importante da graduação e deve estimular a relação ensino-aprendizagem, complementando a formação do educando com o treinamento prático em situação real, que ao mesmo tempo é educativa, formativa e presta serviços à comunidade (Viana et al, 2012).

Materiais didáticos e artigos científicos integram a rotina de estudos dos acadêmicos, sobretudo dos alunos em estágio supervisionado, que costumam elaborar resumos e mapas mentais para facilitar a memorização de conteúdos que fundamentam a prática clínica do fisioterapeuta. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo elaborar um material educativo, em forma de manual, contendo os valores da MDCI dos testes mais comumente utilizados na fisioterapia musculoesquelética. A proposta desse manual é tornar rotina o uso da MDCI na prática do estudante de fisioterapia, para que esse possa ter uma medida de acompanhamento da evolução do quadro clínico do paciente e das condições para alta.

Metodologia

A presente pesquisa foi realizada em 2 etapas. Inicialmente, foi realizada a revisão narrativa, que de acordo com Rother⁴, “são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento (...) de determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual.”. Foram consultados artigos das bases de dados PubMed, MedLine, Scielo, PEDro e Google Scholar, que evidenciassem o uso de MCID ou que trouxessem limiares do mesmo para instrumentos avaliativos.

Na sequência, foi realizada a proposta de um manual contendo os instrumentos de avaliação e os valores de MDCI, com o objetivo de servir como ferramenta facilitadora para que acadêmicos de fisioterapia possam utilizar os conceitos da MDIC na rotina dos estágios.

Resultados

Segundo o exposto por Embry et al a Menor Diferença Mínima Clinicamente Importante é: “a menor diferença em uma medida de resultado que seria perceptível para um paciente e de relevância clínica.”, em sua pesquisa sugere que seu uso em estudo randomizados permite uma melhor compreensão da significância dos achados com relação ao desfecho clínico. Simões et al sugere que o uso de desfechos centrados no paciente alinhando os efeitos clinicamente relevantes com significância estatística são importantes no processo conhecimento-científico para prática-clínica, e faz o uso de MCID (Diferença Mínima Clinicamente Importante), que concilia a percepção do participante a metodologia estatística.

O uso da Mínima Diferença Clinicamente Importante se dá de forma comparativa, onde se espera encontrar ao menos a variação de valores proposta por seus valores limiares. De acordo com Copay et al.: “(...MDCI) representa o menor valor que deve ser obtido em uma avaliação resultado de um tratamento para ser considerado um benefício ao paciente.”.

Abaixo, no quadro 01, estão apresentados os instrumentos de avaliação e valores de MDCI, e na sequência, a proposta do Manual (figura 1 e 2).

Quadro 1

Teste	Sigla	Confiabilidade	MCID	Referencia
Questionário de deficiências do ombro, braço e mão	DASH	0,91 ¹	10,2 ¹	¹ Schmitt e Di Fabio 2004
Teste muscular manual	MMT	0,94 ²	<ul style="list-style-type: none"> • 4,9% intraexaminador • 6,2% entre avaliadores³ 	² Habinson et al 1996 ³ Pfister et al 2018
Questionário de crenças de Fear Avoidance	FABQ	0,88 ⁴	25% ⁴	⁴ Grotle et al 2012
Índice de dor e incapacidade de Ombro	SPADI	95% ⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Doença do manguito rotador: 15,4⁶ • Problemas musculoesqueléticos da extremidade superior: 13,2⁷ • Dor crônica: 8⁸ • População não específica: 8-13⁹ 	⁵ Tveita et al 2008 ⁶ Ekeberg OM et al ⁷ Schmitt JS Fabio RP ⁸ Paul A. et al. ⁹ Kemp et al 2012
Índice de instabilidade do ombro de Wester Ontario	WOSI	0,84 ⁹	10% ¹⁰	¹⁰ Gaudelli et al 2013
Deficiências rápidas de ombro, braço e mão	Quick DASH	0,99 ¹¹	<ul style="list-style-type: none"> • Doenças musculares de pescoço e extremidade superior: 10¹² • Dor crônica: 8¹³ • População não específica: 8-15¹⁴ 	¹¹ Fan 2008 ¹² Franchignoni 2011 ¹³ Mintken 2009 ¹⁴ Londres 2014

Medidas de capacidade de pé e tornozelo	FAAM	0,89 ¹⁵	Distúrbios musculoesqueléticos: -subescala ALD: 8% -subescala esportes: 9% ¹⁵	¹⁵ Martine 2005
Escala funcional específica do paciente	PSFS	0,81 ¹⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoartrite da mão: 2,2¹⁶ • Fratura proximal de úmero: 2¹⁷ 	¹⁶ Wright et al 2017 ¹⁷ Backman et al 2016
Teste Simples do Ombro	SST	0,98 ¹⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Doença do manguito rotador: Rowe 9,7, ASES 8,5¹⁹ • Artroplastia de ombro: 2,4²⁰ • Artroplastia de ombro: 3,0²¹ 	¹⁸ Godfrey et al 2007 ¹⁹ Tashjian et al 2010 ²⁰ Tasjian et al 2017 ²¹ Roy et al 2010
PROMIS intensidade de dor		0,84 ²²	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoartrite: 1,7²² • Lesões de coluna: 5,2²³ 	²² Broderick et al 2013 ²³ Purvis et al 2017
Teste de subir escadas por um minuto	1MSCT	0,94 ²⁷	+18 passos ²⁴	²⁴ Benaim et al 2019 ²⁷ Fernandes et al 2010
Teste de caminhada de seis minutos	6MWT	0,90 ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> • +75 metros para lesões de membros superiores • +60 metros para lesões de membros inferiores²⁴ 	²⁴ Benaim et al 2019 ²⁵ Resqueti et al 2009
Teste de rampa íngreme	SRT		3,9 a 6,1w ²⁴	²⁴ Benaim et al 2019
Teste de sentar e levantar	STS	0,99 ²⁶	-5 a -7 segundos ²⁴	²⁴ Benaim et al 2019 ²⁶ Melo et al 2019

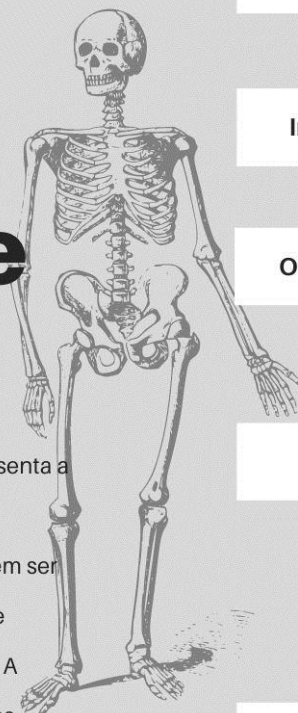
Teste do dinamômetro Jamar	JAM	0,95	+6kg para lesões de membros superiores ²⁴	²⁴ Benaim et al 2019
Avaliação do levantamento isonertial progressivo lombar	PILE		+4 a +7kg ²⁴	²⁴ Benaim et al 2019

Figura 1

Mínima Diferença Clínicamente Importante

A Mínima Diferença Clínicamente Importante (MCID) representa a menor alteração de desfecho que pode ser considerada importante pelo paciente e pelo clínico. Seus valores podem ser utilizados de forma comparativa, sendo a menor quantidade de mudança necessária a ser encontrada durante a avaliação. A seguir são apresentados valores de MCID para instrumentos avaliativos de fisioterapia musculoesquelética:

happiness.co



Força Muscular

- MMT
- Confiabilidade: 0,94
- MCID: 4,9% intraexaminador

Intensidade de dor

- Promis Intensidade de dor
- Confiabilidade: 0,84
- MCID: 1,7 para osteoartrite
- MCID 5,2 para lesões de coluna

Ombro, braço e mão

- DASH e Quick DASH
- Confiabilidade: 0,91 e 0,99
- MCID: 10 para alterações musculares
- MCID: 8 para dor crônica
- MCID: 8 a 15 para população inespecífica

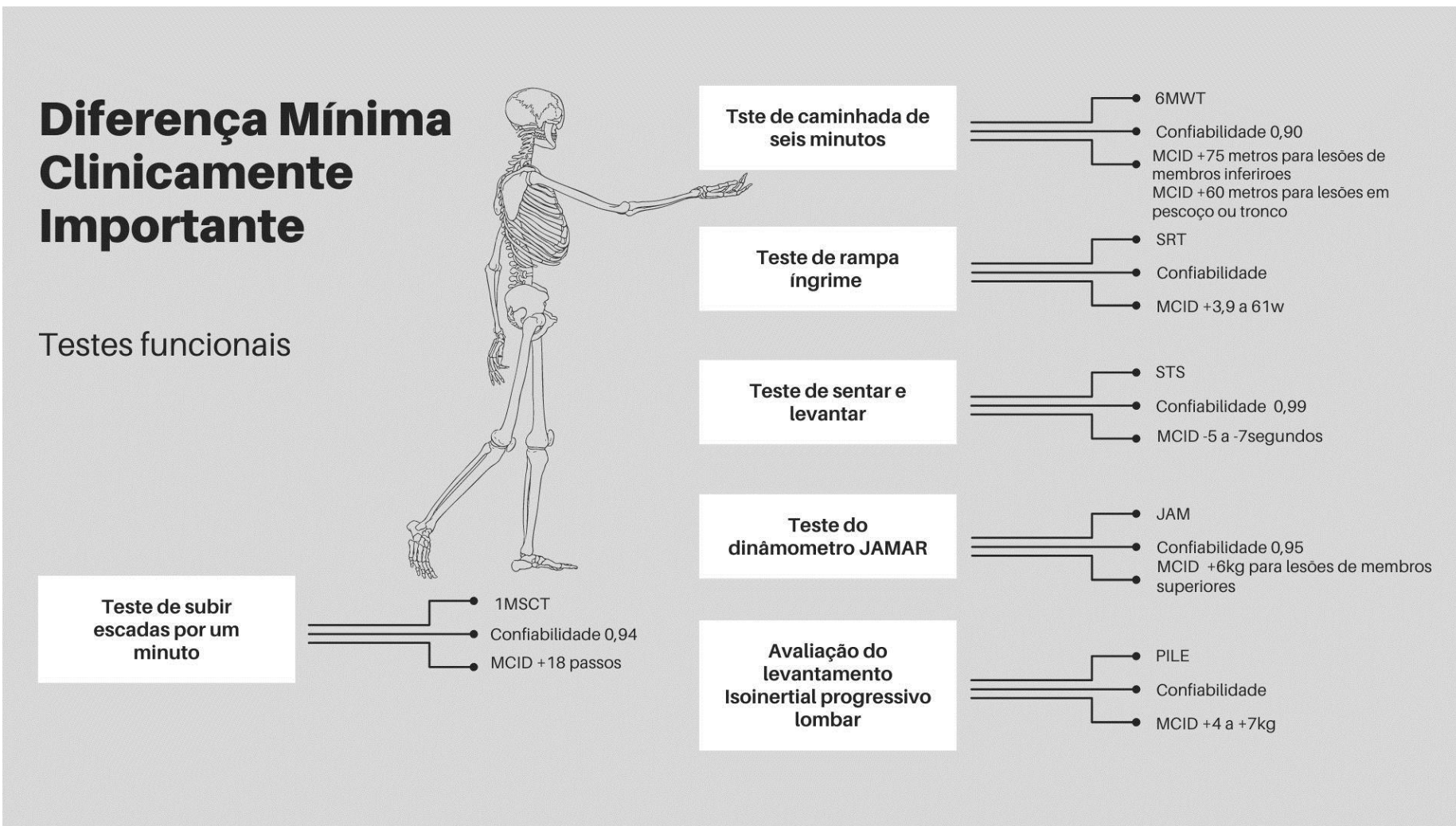
Funcionalidade

- SPADI
- Confiabilidade: 95%
- MCID 8 a 15 população inespecífica
- MCID 8 dor crônica
- 13,2 alterações musculoesqueléticas
- MCID 15,4 doença do manguito rotador

Tornozelo e pé

- FAAM
- Confiabilidade: 0,89
- MCID: 8%

Figura 2



DISCUSSÃO:

O objetivo desse trabalho foi identificar na literatura os valores da MDCI de instrumentos de avaliação utilizados na rotina dos atendimentos fisioterapêuticos na área de fisioterapia musculoesquelética e então, elaborar um material didático direcionado para acadêmicos de fisioterapia.

Devido ao alto grau de complexidade do corpo humano e suas disfunções, a fisioterapia se divide em diversos ramos terapêuticos, dentre estes a musculoesquelética que atua nas alterações dos sistemas neurológico, muscular e osteocinemático. Como dito previamente o profissional fisioterapeuta possui autonomia de diagnóstico, tratamento, acompanhamento de evolução e planejamento de alta, para tal se faz uso de diversos instrumentos avaliativos que fornecem dados corroborando para a conduta terapêutica ou conduzindo a uma nova linha de raciocínio. Durante a formação do fisioterapeuta, ou seja, durante a graduação é que o aluno tem a oportunidade de aprender a utilizar instrumentos de avaliação e a interpretar os resultados desses instrumentos e o significado para a clínica.

No presente estudo foram observados dezesseis instrumentos avaliativos que dispusessem limiares de diferença mínima clinicamente importante, não gerassem custos de aplicabilidade e possuíssem confiabilidade alta (quadro 1). DASH e Quick DASH são questionários compostos por 30 e 11 itens, respectivamente, cujo propósito é a análise dos distúrbios em ombro, cotovelo, punho e mão; para membros superiores também foram citados o SPADI, questionário que avalia incapacidade e impacto de problemas no ombro em ambiente ambulatorial; SST também para incapacidade funcional e WOSI composto por 21 itens observando qualidade de vida relacionada a tais alterações. O teste FAAM foi criado com intuito de uma medida de autor relato para alterações de perna, tornozelo e pé melhorando a capacidade de médicos e pesquisadores em comparar eficácia de tratamentos e coletar dados, possui duas subescalas (atividades de vida diárias e esportes) de 21 e 8 questões cada. O FABQ se trata de um questionário a respeito das crenças e medos do paciente sobre a prática física e trabalho e seu impacto sobre a dor lombar, assim como o PROMIS-Intensidade de dor, abordam o autor relato do participante na diferenciação do estímulo nociceptivo e sua influência nas atividades de vida. O PSFS aborda a funcionalidade do paciente, por meio de um questionário.

O MMT faz parte da avaliação básica fisioterapêutica, onde o examinador observa tônus e força muscular por meio de estiramento passivo e movimento ativo, respectivamente, os valores de MCID possuem variação intraexaminador e entreavaliadores assim como ocorre rotineiramente.

Nesse trabalho, a proposta foi elaborar um manual para fornecer o entendimento da medida MDCl. A mínima diferença clinicamente importante (MCID) é uma variação de valor de desfecho dos instrumentos avaliativos e contempla a percepção do paciente sobre seu desempenho, podendo ser um fornecedor de feedback inicial ou mesmo no decorrer evolutivo do tratamento. Seu uso em estudos ainda é recente, e algumas bases de dados dispõem seu uso desde o ano 2017 (Embry, 2020). Portanto, é recente a divulgação dessa medida que possibilita interpretar se a mudança observada traduz em melhora ou piora dos sintomas ao paciente.

Simões³ observa que os valores disponíveis para MDCl são definidos por um consenso de especialistas utilizando as avaliações do paciente e que um mesmo instrumento pode possuir diferentes limiares de diferença mínima para diferentes populações alvo. O presente manual foi elaborado com valores da MDCl para pacientes com disfunções musculoesqueléticas, e dessa forma, contribuem para o ensino nessa área da fisioterapia. Sugere-se que materiais educativos que incluam outras áreas da fisioterapia sejam realizados.

Uma das limitações do estudo foi não ter avaliado o conhecimento prévio dos alunos sobre o conceito de MDCl e assim, sugere-se que pesquisas envolvendo a opinião dos alunos sobre esse tipo de material sejam realizados.

CONCLUSÃO:

O conhecimento da MCID é muito importante para a formação do fisioterapeuta, e o material proposto poderá favorecer o aprendizado e promover a implementação na prática. É sugerido que estudos investigando a opinião de acadêmicos sobre materiais educativos como o proposto aqui sejam realizados.

REFERENCIAS

Benaim C, Blaser S, Léger B, Vuistiner P, Luthi F. **ESTIMATIVAS DE “DIFERENÇA CLINICAMENTE IMPORTANTE MÍNIMA” DE 6 TESTES DE DESEMPENHO COMUMENTE USADOS EM PACIENTES COM DOR MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA QUE COMPLETAM UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO MULTIDISCIPLINAR RELACIONADO AO TRABALHO.** *BMC Musculoskelet Disord* . 2019; 20 (1): 16. Publicado em 5 de janeiro de 2019 doi: 10.1186 / s12891-018-2382-2

Lauridsen, H.H., Hartvigsen, J., Manniche, C. *et al.* **RESPONSIVENESS AND MINIMAL CLINICALLY IMPORTANT DIFFERENCE FOR PAIN AND DISABILITY INSTRUMENTS IN LOW BACK PAIN PATIENTS.** *BMC Musculoskelet Disord* 7, 82 (2006). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-7-82>

Katajapuu N, Heinonen A, Saltychev m. **DIFERENÇA CLINICAMENTE IMPORTANTE MÍNIMA E MUDANÇA MÍNIMA DETECTÁVEL DO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADE 2.0 DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (WHODAS 2.0) ENTRE PACIENTES COM DOR MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA.** *Clin Rehabil* . 2020; 34 (12): 1506-1511. doi: 10.1177 / 0269215520942573

SIMÕES, M. S., PATINO, C. M., FERREIRA, J. C. **O QUE É A DIFERENÇA MÍNIMA CLINICAMENTE IMPORTANTE E POR QUE ELA IMPORTA?** *Jornal brasileiro de Pneumologia*, volume 47, nº3, 2021. Disponível em: <<https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/3542/pt-BR/o-que-e-diferenca-minima-clinicamente-importante--e-por-que-ela-importa->>

EMBRY, Terance W.; PICCIRILLO, Jay F. **RELATÓRIO DE DIFERENÇAS CLINICAMENTE IMPORTANTES MÍNIMAS EM ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS.** *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2020. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2768210>>

KALLOGJERRI, Dorina; Junior, Edward L. S.; PICCIRILLO, Jay F. **A IMPORTANCIA DE DEFNIR E INTERPRETAR UMA DIFERENÇA CLINICAMENTE SIGNIFICATIVA NA PESQUISA CLÍNICA.** *JAMA Otorngol Head Neck Surg* 2020. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/article-abstract/2756313>>

APAZA, Julieta A. S.; FRANCO, Juan V. A.; MEZA, Nicolás; MADRID, Eva; LOÉZAR, Cristobal; GAREGNANI, Luis. **MINIMAL CLINICALLY IMPORTANT DIFFERENCE: THE BASICS.** *MedWave* 2021. Disponível em: <https://www.medwave.cl/link.cgi/English/Reviews/MethodologicalNotes/8150.act>

COPAY, Anne G.; et al. **DIFERENÇA CLINICA MINIMAMENTE RELEVANTE (MCID): TENDENCIAS ATUAIS NA LITERATURA ORTOPÉTICA PARTE I: EXTREMIDADE SUPERIOR.** *Journal of Bone and Joint Surgery Reviews* 2018. Disponível em: < <https://www.cirurgiadeombrocotovelo.com.br/discussao-diferenca-clinica-minimamente-relevante-mcid/>>

