

Padronização da Msis-29 Para um Centro de Referência em Esclerose Múltipla

Standardization of Msis-29 For Center of Reference In Multiple Sclerosis

Karina Pavan¹, Bruna Eriko Matsuda Marangoni², Sergio Lianza³, Charles Peter Tilbery⁴

RESUMO

Todas as ciências da saúde vêm reforçando a prática clínica baseada em evidências e mostra a importância da utilização de instrumentos validados. *Multiple Sclerosis Impact Scale* (MSIS-29) é instrumento de medida para avaliação do impacto físico e psicológico da Esclerose Múltipla (EM) na qualidade de vida. **Objetivo.** Padronizar as propriedades psicométricas da MSIS-29 para pacientes com EM do centro de referência, Centro de Atendimento e Tratamento da EM (CATEM). **Método.** Realizado estudo prospectivo com 100 indivíduos, 75% do sexo feminino, média de idade de 39,21±10,32 anos. As etapas do processo de padronização deste estudo foram tradução, retradução, revisão por comitê de especialistas e pré-teste. Teste e reteste da MSIS-29/BR, e comparação com a Escala de Determinação Funcional da Qualidade de Vida em pacientes com EM (DEFU). **Resultados.** A MSIS-29/BR é confiável 0.94 e 0.98 para teste e reteste, e reprodutível 0.94 [0.92-.96] e 0.90 [0.85-0.93] para aspecto físico e psicológico. Houve correlação moderada com DEFU tanto nos aspectos psicológicos quanto nos físicos, com maior correlação entre fator psicológico da MSIS e satisfação pessoal da DEFU ($r = -0,570$). **Conclusão.** A versão padronizada da MSIS-29/BR é válida e reprodutível para população de EM na experiência do CATEM e para a população brasileira.

Unitermos. Qualidade de Vida, Esclerose Múltipla, Estudos de Validação.

Citação. Pavan K, Marangoni BEM, Lianza S, Tilbery CP. Padronização da Msis-29 Para um Centro de Referência em Esclerose Múltipla.

ABSTRACT

The principle of medicine based on scientific evidence shows the importance of using validated instruments. Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29) is an instrument to assess the physical and psychological impact of Multiple Sclerosis (MS) on quality of life. **Objective.** To standardize the psychometric properties of the MSIS-29 to MS patients in a referral center, Call Centro de Atendimento e Tratamento da Esclerose Múltipla (CATEM). **Method.** Conducted a prospective study of 100 subjects, 85% female with a mean age of 39.21±10.32 years. The stages of the standardization process of this study were translation, back translation, review by an expert committee and the pretest. Test and retest the MSIS-29/BR, and comparison with the scale of the Functional Assessment of Quality of Life in patients with MS (DEFU). **Results.** A reliable MSIS-29/BR 0.94 and 0.98 for test and retest, and reproducible 0.94 [0.92-.96] and 0.90 [0.85-0.93] for the physical and psychological respectively. There was moderate correlation with both the psychological aspects DEFU as the physical, with greater correlation between psychological factors and the MSIS DEFU of personal satisfaction ($r = -0.570$). **Conclusion.** The standard version of MSIS-29/BR is valid and reproducible for people with MS experience in CATEM and for the Brazilian population.

Keywords. Quality of Life, Multiple Sclerosis, Validation Studies.

Citation. Pavan K, Marangoni BEM, Lianza S, Tilbery CP. Standardization of Msis-29 For Center of Reference In Multiple Sclerosis.

Trabalho realizado na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo SP, Brasil (ISCMSP).

1. Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil.
2. Fisioterapeuta, Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil.
3. Médico Fisiatra, Livre Docente e Coordenador da Disciplina de Medicina de Reabilitação da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil.
4. Médico Neurologista, Doutor em Medicina, Professor Titular da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil.

Endereço para correspondência:

Karina Pavan
Rua: Cristiano Olsen, 3005, Vila Carvalho
CEP 16025-245, Araçatuba-SP, Brasil.
E-mail: karpav@gmail.com

Original

Recebido em: 04/03/13

Aceito em: 17/04/13

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença do sistema nervoso, crônica e progressiva, de provável etiologia autoimune¹, que acomete adultos jovens, apresenta desordens de profundo impacto sobre os indivíduos e seus familiares, que pode acarretar ao aparecimento de diversos sinais e sintomas neurológicos, muitas vezes incapacitantes². Os estudos epidemiológicos realizados no Brasil demonstram uma taxa de prevalência de aproximadamente 15/100.000 habitantes na cidade de São Paulo³. No norte da Europa e norte dos Estados Unidos da América e no Canadá são superiores a 50/100.000 habitantes⁴.

Todas as ciências da saúde vêm reforçando a prática clínica baseada em evidências de que as medidas de avaliações são importantes para constatar o processo de evolução da doença, a eficácia das terapias e avaliação da qualidade de vida (QV) do paciente⁵, inferindo que a avaliação da deficiência do paciente com EM indispensável durante e após todo o processo de tratamento destes pacientes⁶.

Estudos evidenciaram a importância da utilização de instrumentos padronizados para a avaliação da QV, possibilitando a construção de uma imagem do real impacto da doença sobre o bem estar do indivíduo e seus familiares⁷⁻⁹.

Devido a escassez de instrumentos específicos para a avaliação da QV, os autores⁹, publicaram a *Multiple Sclerosis Impact Scale* (MSIS-29), composta por 29 questões de avaliação do impacto físico (20 primeiras questões-MSIS-29 físico) e psicológico (9 últimas questões-MSIS-29 psicológico) da doença na QV dos pacientes com EM. O processo de desenvolvimento e a validação da MSIS-29 original envolveu a avaliação de 2810 indivíduos com EM admitidos para tratamento clínico e de reabilitação, no *Institute of Neurology* (ION) e no *National Hospital for Neurology and Neurosurgery* (NHNN) na cidade de Londres na Inglaterra⁹⁻¹⁰.

A MSIS-29 é uma escala prática e de rápida aplicação, visto que seu preenchimento é de 5 a 10 minutos e demonstra boas propriedades psicométricas¹¹⁻¹³. Sua pontuação vai de 0 a 100 pontos e quanto menor a pontuação, melhor a QV do indivíduo¹⁴. Atualmente já foi validada em diversos países como a Polônia, a Inglaterra, a Grã-Bretanha e os Estados Unidos e foi constatado que

é um instrumento confiável e específico para a avaliação do impacto físico e psicológico na QV dos pacientes com EM^{15,16}.

No Brasil, conforme dados bibliográficos disponíveis, há apenas uma publicação científica específica para a avaliação do impacto físico e psicológico nos pacientes com EM, para a população brasileira. Por isso o objetivo deste estudo foi realizar a padronização das propriedades psicométricas da MSIS-29 através da tradução e validação do instrumento para os pacientes do Centro de Atendimento e Tratamento da Esclerose Múltipla (CATEM) da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) e consequentemente à população brasileira de EM.

MÉTODO

A pesquisa realizada foi um estudo prospectivo, tipo corte transversal com 100 indivíduos, 75 do sexo feminino (75%) e 25 do sexo masculino (25%), com idade entre 20-67 anos (média de idade de 39,21±10,32 anos), todos indivíduos brasileiros com diagnóstico de EM confirmado anteriormente pelo médico neurologista conforme critérios de Poser¹⁷. Foram excluídos os indivíduos com histórico de demência ou que apresentavam outros distúrbios neurológicos de origem central e/ou periférica e ainda indivíduos que estivessem em fase de surto.

A análise abrangeu indivíduos com EM que faziam acompanhamento no *Centro de Atendimento e Tratamento de Esclerose Múltipla* (CATEM) da *Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo* (ISCMSP). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da ISCMSP (projeto 312/09). Todos os sujeitos ou responsáveis assinaram o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* após serem informados sobre o objetivo da pesquisa.

Procedimento da Padronização: A primeira fase da padronização é a realização da *Adaptação Transcultural* da escala *Multiple Sclerosis Impact Scale-29* (MSIS-29) para o português baseada nas propostas de autores experientes, realizada nas seguintes fases: a tradução do instrumento MSIS-29 do inglês para o português, por dois tradutores, um conhecedor da doença e ciente da pesquisa e outro não conhecedor da doença e não ciente da pesquisa, que através de um consenso formaram a primeira versão; a retradução do instrumento traduzido para a língua original

(inglês) (versão 2); a revisão do instrumento por um comitê de especialistas (versão 3) o qual foi aplicado como o pré-teste (versão 3) do instrumento^{18,19}.

Procedimento de Validação da MSIS-29/BR – O processo de validação da MSIS-29/BR também ocorreu em duas fases (Teste e Reteste). *Teste*: O pesquisador responsável realizou entrevistas com os indivíduos portadores de EM e coletou dados pessoais (nome, sexo, data de nascimento, estado civil, escolaridade e telefone para contato) e da doença (forma da EM). Após a coleta dos dados, os indivíduos foram orientados a responder o questionário MSIS-29/BR (**Anexo 1**) para avaliar o impacto físico e psicológico da EM na QV e obtivemos então os escores físico e psicológico da MSIS-29/BR. *Reteste*: Também realizado pelo pesquisador responsável, consiste na reaplicação da MSIS-29/BR após 15 dias, nos mesmos indivíduos submetidos à fase anterior, com o objetivo de analisar e validar as propriedades psicométricas da MSIS-29/BR.

Os dados da MSIS-29/BR foram comparados com os dados da Escala de Determinação Funcional da Qualidade de Vida em pacientes com EM (DEFU) para avaliação da validade convergente, ou seja, para comparar o instrumento em estudo com outro já validado e verificar se a construção de ambos é semelhante e sugerir qual instrumento é mais sensível. A DEFU é uma escala composta por 6 subitens válidos para análise: mobilidade (7 itens), sintomas (7 itens), estado emocional (7 itens), satisfação pessoal (7 itens), pensamento e fadiga (9 itens) e situação social e familiar (7 itens). O formato das respostas permite escores de 0 a 4 para cada item, no formato tipo Likert, considerado o escore reverso para as questões construídas de forma negativa. Desta forma, os escores maiores refletem melhor QV. As cinco subescalas com 7 itens permitem escores de 0 a 28 e a subescala com 9 itens (pensamento e fadiga) tem seus escores variando de 0 a 36²⁰.

Análise Estatística

Para as variáveis qualitativas apresentamos tabelas de frequência absoluta e relativa e tabelas de contingência. Para as quantitativas, calculamos medidas resumo e construímos gráficos do tipo Boxplot.

Para correlação das características demográficas

como escolaridade e estado civil com o MSIS-29/BR foi realizado o teste t-Student. Para a variável idade foi realizado o coeficiente de correlação de Pearson, e para a variável forma da EM foi realizada apenas análise descritiva dos dados através de gráficos do tipo Boxplot. A comparação entre MSIS-29/BR e forma da doença foi realizada de forma descritiva pelo número de indivíduos na forma remitente-recorrente (RR) ser a maioria e os demais grupos pequenos.

Para comparação dos resultados da MSIS-29/BR e DEFU foi realizada a correlação do coeficiente de Pearson e construídos gráfico de dispersão e tabelas.

Para medida de confiabilidade e reprodutibilidade foi avaliada a consistência interna do instrumento, para isso aplicou-se o *Teste da Estatística Alfa de Cronbach*, calculamos o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e apresentamos os respectivos intervalos de confiança. O teste t-pareado foi realizado para comparação de médias do teste e reteste físico e psicológico.

Para a avaliação das medidas de discordância aplicamos o teste de Bland e Altman que é uma técnica gráfica e posteriormente realizamos a análise de regressão linear simples para verificar se o instrumento sofreu alguma tendência durante a aplicação, tanto nos aspectos físicos quanto nos psicológicos.

O nível de significância adotado é de 5% (0,05). Foi adotado o pacote estatístico SPSS (“Statistical Package for Social Sciences”), versão 13.0 para a análise estatística.

RESULTADOS

A maioria dos pacientes era casada (55%), seguidos de 39% de solteiros, apenas 3% de viúvos e outros 3% eram separados. Quanto a escolaridade 57% apresentavam ensino superior, 37% ensino médio e apenas 6% ensino fundamental. Quanto a forma da doença, 84% eram remitente-recorrente (RR), seguidos da secundariamente progressiva (SP) (9%) e primariamente progressiva (PP) (7%).

Tradução e Adaptação Transcultural

Neste processo de adaptação cultural não foi encontrado inconsistência em nenhuma das 29 questões, nas fases de teste e reteste. Portanto, a MSIS-29/BR foi

considerada equivalente ao original em inglês tanto na semântica quanto na expressão dos conceitos, sem que fossem necessários ajustes posteriores.

Validação

As medidas resumo do escore da MSIS-29/BR no aspecto físico durante o teste e reteste foram de médias (desvio padrão) de 37.01 (22.327) e 37.83 (23.22), respectivamente. E no aspecto psicológico, médias (desvio padrão) de 41.81(24.865) e 10.14 (24.578) para teste e reteste respectivamente.

A correlação de Pearson entre teste e reteste para a MSIS-29/BR da parte física e psicológica foram respectivamente de 0.94 e 0.98. O ICC para avaliar a reprodutibilidade da MSIS-29/BR foi de 0.94 [0.92-.96] e 0.90 [0.85-0.93] para a parte física e psicológica respectivamente.

Na análise de regressão linear simples realizada obtivemos $p=0,233$ para os aspectos físicos e $p=0,74$ para os aspectos psicológicos, ou seja, não significante, portanto não demonstra nenhuma tendência. As construções gráficas de acordo com Bland e Altman estão apresentadas no Gráfico 1 para os aspectos físicos e no Gráfico 2 para os aspectos psicológicos.

A Consistência interna da MSIS-29/BR foi de Alfa de Cronbach de 0.94 e 0.95 para teste e reteste, respectivamente.

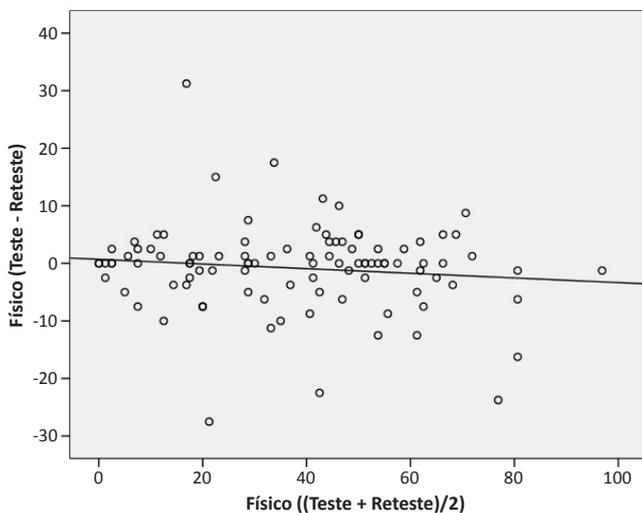
A comparação da MSIS-29/BR com a variável sexo (feminino e masculino) não apresentou diferença significativa, com p valor 0.75 e 0.99 para o aspecto físico no teste e reteste e 0.96 e 0.91 para o aspecto psicológico no teste e reteste.

Com a escolaridade (ensino fundamental e médio e ensino superior) a correlação foi de p valor 0.76 e 0.74 para o aspecto físico e 0.17 e 0.89 para o aspecto psicológico, ou seja, não houve diferença significativa.

O valor de p na comparação com o estado civil (solteiros e casados) foi de 0.19 e 0.17 para aspecto físico e 0.73 e 0.58 para aspecto psicológico, não apresenta diferença estatisticamente significativa. A comparação foi realizada apenas entre solteiros e casados, pois o número de indivíduos separados e viúvos era pequeno para a realização de testes estatísticos.

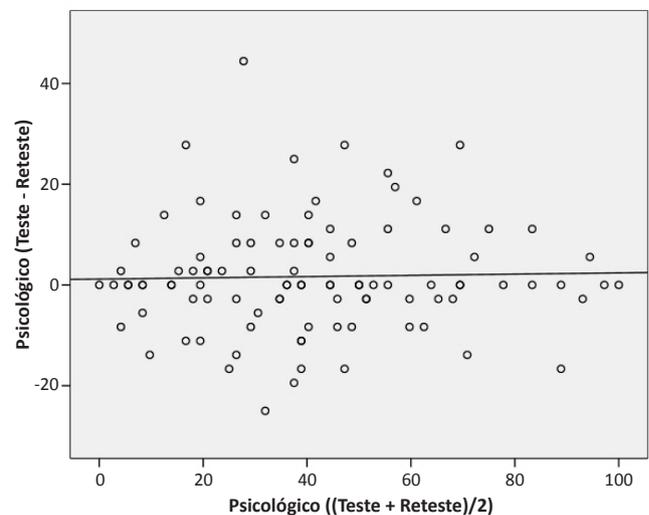
Os coeficientes de correlação de Pearson para a MSIS-29/BR e a idade são de -0.06, -0.007 no teste e reteste para os aspectos físicos (p 0,550 e 0,942) demonstrando que não há correlação entre idade e os aspectos físicos da MSIS-29/BR e valores de -0.36, -0.23 para os aspectos psicológicos (p 0,000 e 0,019) e apesar da significância do “ p ”, a correlação é baixa entre idade e os aspectos psicológicos da MSIS-29/BR para teste e reteste.

A comparação dos dados psicológicos e físicos da MSIS-29/BR com a forma da doença foi realizada apenas de forma descritiva, pois a maioria dos indivíduos era da



MSIS-29/BR: Versão em português da Multiple Sclerosis Impact Scale-29

Gráfico 1. Gráfico de dispersão de acordo com Bland e Altman para os aspectos físicos da MSIS-29/BR entre teste e reteste.



MSIS-29/BR: Versão em português da Multiple Sclerosis Impact Scale-29

Gráfico 2. Gráfico de dispersão de acordo com Bland e Altman para os aspectos psicológicos MSIS-29/BR entre teste e reteste.

forma RR e havia poucos indivíduos com a forma PP e SP. Em relação aos aspectos físicos o gráfico boxplot de teste (Gráfico 3) sugere que o grupo RR apresentou uma condição física melhor que os demais grupos (formas SP e PP), e estes últimos grupos apresentaram características semelhantes, bem como resposta semelhante ao encontrado no reteste. Já em relação ao aspecto psicológico da MSIS-29/BR: o gráfico boxplot teste (Gráficos 4) o grupo PP apresenta uma condição psicológica melhor que os outros grupos, que por sua vez apresentam um condição similar, semelhante ao encontrado no reteste.

O Índice de Correlação de Pearson entre os dados da MSIS-29/BR e DEFU estão apresentados no Gráfico 5. Mostra uma correlação negativa (quanto maior a pontuação da DEFU, menor será a pontuação da MSIS-29/BR) muito forte (-0,821). Há uma correlação negativa moderada (-0,473) entre a parte física da MSIS-29/BR com a mobilidade da DEFU. Em relação a parte psicológica da MSIS-29 e o estado emocional da DEFU há uma correlação negativa moderada (-0,473) e ainda em relação a parte psicológica da MSIS-29 e satisfação da DEFU há uma correlação negativa moderada (0,570).

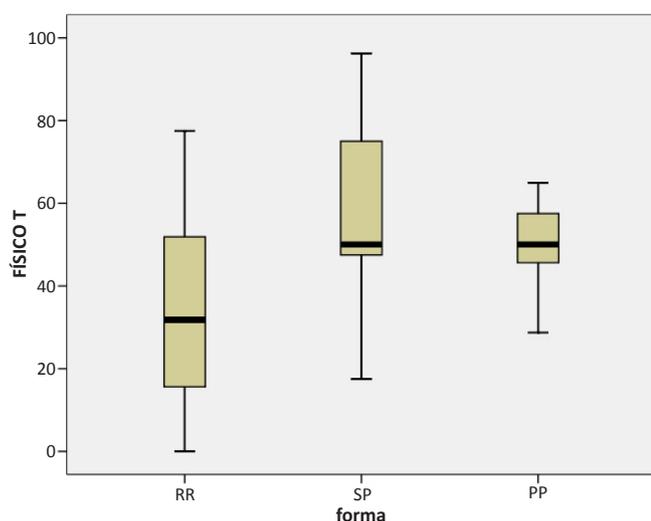
DISCUSSÃO

A MSIS-29 é um instrumento de medida para a avaliação do impacto físico e psicológico da EM, proposi-

tadamente desenvolvida para ser de fácil aplicação e para o uso rotineiro em uma ampla gama de aplicações em EM. Ela oferece a oportunidade para medir com rigor o impacto da EM e avaliar a eficácia do tratamento do paciente. Existe um claro consenso perante a comunidade científica sobre a necessidade da utilização de instrumentos de avaliação validados, para caracterizar objetivamente os desfechos da EM nos pacientes^{21,22}.

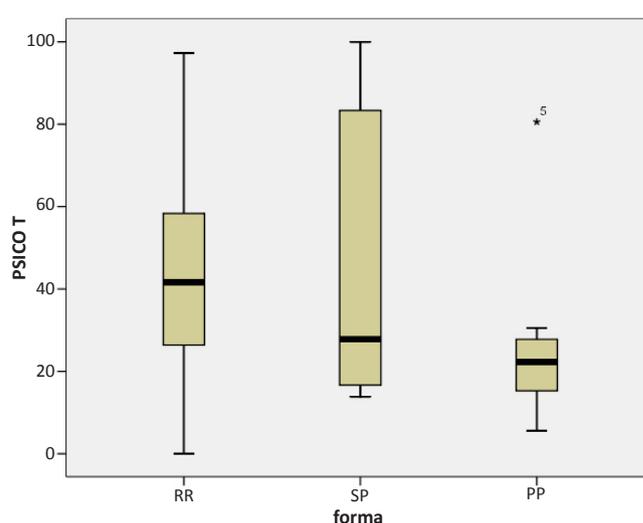
No entanto, os instrumentos existentes para avaliar o impacto da EM, muitas vezes apresentam algumas dificuldades em medir os resultados, por se tratar de uma doença crônica, progressiva e incurável. Em primeiro lugar, os resultados que são avaliados podem ser pouco relevantes aos pacientes no seu dia a dia^{23,24}. Em segundo lugar, é essencial para mostrar a relativa eficácia das terapias novas e para avaliar o benefício das diferentes intervenções²⁵. Em terceiro lugar, as avaliações da eficácia do tratamento são muitas vezes baseadas em resultados de estudos com um pequeno número de pacientes e utilizam instrumentos de má qualidade⁹.

Segundo seus criadores⁹, a MSIS-29 é o primeiro instrumento validado para a avaliação do impacto físico e psicológico baseada nos pacientes com EM, pois seus itens foram verdadeiramente desenvolvidos a partir de pessoas com EM. A MSIS-29 pode ser utilizada em estudos transversais para descrever o impacto da EM a partir



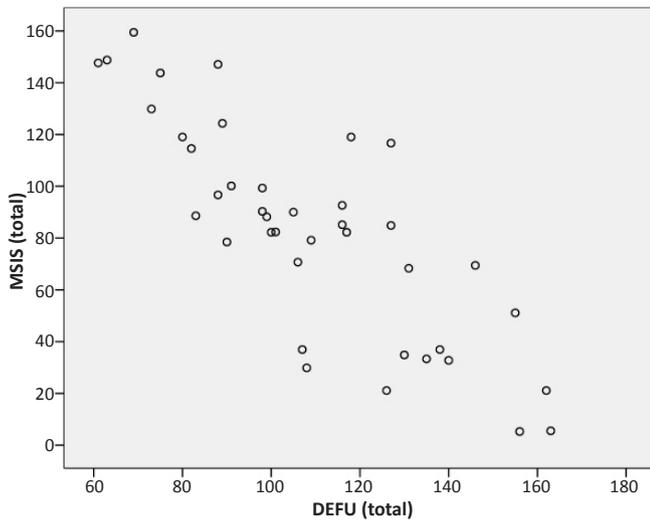
MSIS-29/BR: Versão em português da Multiple Sclerosis Impact Scale-29; RR: Remitente-recorrente; SP: secundariamente progressiva; PP: primariamente progressiva; Físico T: físico teste.

Gráfico 3. Boxplot da correlação da forma da doença e o aspecto físico da MSIS-29/BR teste.



MSIS-29/BR: Versão em português da Multiple Sclerosis Impact Scale-29; RR: remitente-recorrente; SP: secundariamente progressiva; PP: primariamente progressiva; Psicológico T: psicológico teste.

Gráfico 4. Boxplot da correlação da forma da doença e o aspecto psicológico da MSIS-29/BR teste.



MSIS-29/BR: Versão em português da Multiple Sclerosis Impact Scale-29;
DEFU: Escala de Determinação Funcional da Qualidade de Vida.

Gráfico 5. Gráfico de dispersão da correlação entre o total da MSIS-29/BR e total da DEFU.

da perspectiva do paciente, em estudos longitudinais para acompanhar a história natural da EM e mais importante, em ensaios clínicos para avaliar a eficácia terapêutica.

Os resultados apresentados pela MSIS-29 podem ser fundamentais para uma melhor compreensão do impacto da EM, seus resultados podem ser também relacionados com outros indicadores de atividade da doença, como neuroimagem e neurofisiologia²⁵. A MSIS-29 foi desenvolvida para utilização tanto em ensaios clínicos e prática baseada em evidências clínicas, quanto para monitorar o progresso de indivíduos com EM^{26,27}.

De acordo com Instrument Review Criteria (SAC), a padronização de um instrumento exige a tradução para a língua desejada, que deve ser realizada por duas pessoas experientes no idioma. O questionário pode ser comparado com outro, que trate do mesmo assunto e que seja confiável e validado no país²⁸. O presente trabalho cumpre as exigências de padronização do SAC. E após a tradução, mostrou linguagem simples e clara e manteve-se equivalente ao original no que tange aos seus conceitos culturais.

Cada sociedade tem suas próprias crenças, atitudes, costumes, comportamentos e hábitos sociais, estas características dão as pessoas uma orientação de quem são, como devem comportar-se e o que devem ou não fazer. Essas regras ou conceitos refletem a cultura de um país e também o diferencia de outro^{29,30}.

Em relação aos resultados das variáveis analisadas, não evidenciamos diferenças significativas em relação ao impacto físico e psicológico entre homens e mulheres. Alguns autores^{11,12}, relatam que a EM acomete de maneira semelhante os indivíduos de ambos os sexos através da análise realizada pela MSIS-29, porém Gray¹⁶ relata que a incidência da EM é frequentemente maior nos indivíduos do sexo feminino, isso justifica a amostra do estudo em que participaram mais indivíduos do sexo feminino.

Ao analisarmos a variável escolaridade pudemos observar que não houve diferenças estatísticas no escore MSIS-29/BR psicológico e físico conforme p de 0.718, 0.898, 0.768, 0.748, respectivamente para teste e reteste psicológico e físico. Entretanto em um estudo realizado em 2007¹⁴ atrelou o aumento do impacto psicológico nos indivíduos com nível de escolaridade médio e principalmente superior, pois segundo ele, o acesso aos meios de comunicação e informação faz parte do cotidiano desta população e acarreta maiores preocupações com a evolução da EM e a eficácia das terapias que estão sendo submetidos. A hipótese deste estudo em 2007, não foi confirmada no presente estudo talvez devido ao fácil acesso a rede de internet e mídia eletrônica em todas as classes sociais.

Em relação aos escores obtidos durante a análise entre indivíduos solteiros e casados, não encontramos diferenças estatísticas significantes nos escores do teste e reteste, pois apresentou um valor de p de 0.19, 0.48, 0.73 e 0.58. Acredita-se que o aumento do impacto físico seja mais evidente nos indivíduos casados, pois as amostras analisadas na maioria das vezes apresentam um número maior de indivíduos do sexo feminino, que normalmente são responsáveis pelos afazeres domésticos e devido às alterações de coordenação, equilíbrio e fadiga trazem prejuízos para a realização destas tarefas¹²⁻¹⁴. Porém este fato não pode ser observado em nossos resultados, pois o aspecto físico da MSIS-29/BR não mostrou diferença entre os sexos (p valor de 0.75 e 0.99) para teste e reteste.

Na análise descritiva da relação entre o aspecto físico da MSIS-29/BR e a forma da EM, aparentemente o grupo RR apresenta uma melhor condição física que os outros grupos, PP e SP, o que está de acordo com alguns estudos^{8,9}, que relatam que o impacto físico realmente é maior na PP do que nas outras formas, pois nesta última o prognóstico de marcha é mais reservado, e os pacien-

tes evoluem rapidamente para locomoção em cadeira de rodas, já no aspecto psicológico, a forma PP apresentou menor impacto provavelmente pelo enfrentamento frente a doença a ser encarado, diferentemente daqueles indivíduos que demoram mais para ir para a cadeira de rodas.

Para a validação de um instrumento de avaliação para uma determinada população são necessárias análises estatísticas rigorosas que mensurem as propriedades psicométricas do instrumento. Através dos resultados encontrados neste estudo, foi possível conhecer profundamente as particularidades da MSIS-29 e a utilização de testes não paramétricos possibilitou obter resultados de reprodutibilidade do instrumento que vão de encontro com os achados na literatura.

Segundo Instrument Review Criteria (SAC), os valores de Alpha de Cronbach podem variar de 0,000 a 1,000, sendo que tal variação obedece à regra em que entre 0,000 e 0,600 corresponde a confiabilidade insatisfatória; entre 0,600 a 0,700, confiabilidade satisfatória; e, entre 0,700 a 1,000, confiabilidade elevada. Assim nosso estudo, em que encontramos Alfa de Cronbach de 0.94 e 0.95 para teste e reteste, semelhante ainda ao estudo original⁸ no estudo de criação da MSIS-29 em que tiveram valores de 0.95 e 0.88, apresentou confiabilidade elevada.

A reprodutibilidade da MSIS-29/BR através do ICC foi semelhante ao encontrado pelos criadores da escala, em que em nosso estudo ICC de 0.94 [0.92-.96] e 0.90 [0.85-0.93] para a parte física e psicológica respectivamente e no estudo original⁸, ICC de 0.94 para parte física e 0.87 para a parte psicológica.

Como os resultados do ICC de nosso trabalho foram altos, não seria necessária a aplicação de medida de discordância, porém optamos por mesmo assim aplicar o teste de Bland e Altman e análise de regressão linear simples, que avaliam a medida de discordância, para avaliar cada ponto do instrumento de forma individualizado e se haveria alguma tendência para os aspectos físicos e psicológicos quando comparados teste e reteste. Como era esperado devido o ICC alto, a análise de regressão linear simples ($p=0,233$ para aspectos físicos e $p=0,74$ para aspectos psicológicos), não demonstrou nenhum resultado tendencioso que prejudicaria a reprodutibilidade do teste.

Em relação a comparação da MSIS-29/BR e da DEFU, houve correlação moderada tanto nos aspectos

psicológicos quanto dos físicos, indicando que as duas escalas têm medidas de construção semelhantes, com maior correlação entre fator psicológico da MSIS e satisfação pessoal da DEFU ($r= -0,570$).

Em 2010, autores¹⁶ realizaram um estudo de adaptação transcultural e validação da MSIS-29 em pacientes com EM no Paraná, e observaram que a versão deles apresenta propriedades psicométricas aceitáveis e válidas com aplicabilidade na mensuração do impacto da EM na saúde na população estudada por eles. Ao realizar a padronização da MSIS-29 para pacientes de um centro de referência a pacientes com EM, confirmamos os achados do estudo de 2010¹⁶ e observamos que a ferramenta pode ser utilizada na prática clínica e na troca de informações entre os centros de pesquisas brasileiros e dos países que utilizam a MSIS-29.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo indicam que a versão MSIS-29/BR (*Multiple Sclerosis Impact Scale-29/BR*) cumpre as exigências da padronização e é válida e reprodutível para os pacientes com Esclerose Múltipla do Centro de Atendimento e Tratamento de Esclerose Múltipla (CATEM) da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) e também para população brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Matthews WB. Clinical aspects. In Compston DAS (ed). McAlpine's multiple sclerosis. London: Churchill Livingstone, 2000, p.43-251.
2. Canadian Burden of Illness Study Group. Burden of illness of multiple sclerosis. II. Quality of Life. Can J Neurol Sci 2003;25:31-38.
3. Oliveira E, Annes M, Gabbai A. Esclerose múltipla: Estudo clínico de 50 pacientes acompanhados no ambulatório de neurologia UNIFESP-SP. Arq Neuropsiquiatr 1999; 57(1):51-55.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1999000100010>
4. Kurland LT. The evolution of multiple sclerosis epidemiology. Ann Neurol 1994;36:S1-S5.
<http://dx.doi.org/10.1002/ana.410360703>
5. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL. Evidence-based measurement in multiple sclerosis: the psychometric properties of the physical and psychological dimensions of three quality of life rating scales. Mult Scler 2003;9:411-419.
<http://dx.doi.org/10.1191/1352458503ms929oa>
6. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL. Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): reliability and validity in hospital based samples. J Neurol Neurosurg

- Psychiatry 2002;73:701-704.
<http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.73.6.701>
- 7.Cella DF, Dineen K, Arnason B. Validation of the functional assessment of multiple sclerosis quality of life instrument. *Neurology* 1996;47:129-139.
<http://dx.doi.org/10.1212/WNL.47.1.129>
- 8.Hobart JC, Riazi A, Lamping DL. Improving the evaluation of therapeutic interventions in multiple sclerosis: development of a patient-based measure of outcome. *Health Technol Assess* 2004;8:1-48.
- 9.Thompson AJ, Hobart JC. Multiple sclerosis: assessment of disability and disability scales. *J Neurol* 1998;245(4):189-96.
<http://dx.doi.org/10.1007/s004150050204>
- 10.Costelloe L, O'Rourke K, Kearney H, McGuigan C, Gribbin L, Duggan M, et al. The patient knows best: significant change in the physical component of the Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29 physical). *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2007;78(8):841-4.
<http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.2006.105759>
- 11.Costelloe L, O'Rourke K, McGuigan C, Walsh C, Tubridy N, Hutchinson M. The longitudinal relationship between the patient-reported Multiple Sclerosis Impact Scale and the clinician-assessed Multiple Sclerosis Functional Composite. *Mult Scler* 2008;14(2):255-8.
<http://dx.doi.org/10.1177/1352458507081274>
- 12.Hobart J, Lamping D, Fitzpatrick R, Riazi A, Thompson A. The Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): a new patient-based outcome measure. *Brain* 2001;124(Pt 5):962-73.
<http://dx.doi.org/10.1093/brain/124.5.962>
- 13.Pittion-Vouyovitch S, Debouverie M, Guillemin F, Vandenberghe N, Anxionnat R, Verpignani H. Fatigue in multiple sclerosis is related to disability, depression and quality of life. *J Neurol Sci* 2006;243: 39-45.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2005.11.025>
- 14.Jamroz-Wisniewska A, Papuc E, Bartosik-Psujek H, Belniak E, Mitosek-Szewczyk K, Stelmasiak Z. Validation of selected aspects of psychometry of the Polish version of the Multiple Sclerosis Impact Scale 29 (MSIS-29): *Neurol Neurochir Pol* 2007;41(3):215-22.
- 15.Gray O, McDonnell G, Hawkins S. Tried and tested: the psychometric properties of the multiple sclerosis impact scale (MSIS-29) in a population-based study. *Mult Scler* 2009;15(1):75-80.
<http://dx.doi.org/10.1177/1352458508096872>
- 16.Lopes J, Kaimen-Maciél DR, Matsuo T. Adaptação transcultural e validação da escala de impacto de esclerose múltipla. *Rev Neurocienc* 2011;19:433-40.
- 17.McDonald WI, Compston A, Edan G, Goodkin D, Hartung H-P, Lublin FD, et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Ann Neurol* 2001;50:121-127.
<http://dx.doi.org/10.1002/ana.1032>
- 18.Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;25(24):3186-3191.
<http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- 19.Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46(12):1417-32.
[http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-N](http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N)
- 20.Mendes MF, Balsimelli S, Stangehaus G, Tilbery CP. Validação da escala de determinação funcional da qualidade de vida na esclerose múltipla para a língua portuguesa. *Arq Neuropsiquiatr* 2004;64(1):108-13.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2004000100019>
- 21.Delmothe A, editor. *Outcomes into clinical practice*. London: BMJ Publishing; 1994:1-4.
- 22.Jenkinson C, editor. *Measuring health and medical outcomes*. London: University College London Press; 1994:1-3.
- 23.Harvey P. Why interferon beta-1b was licensed is a mystery. *BMJ* 1996;313:297-8.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.313.7052.297c>
- 24.Rous E, Coppel A, Haworth J, Noyce S. Apurchaser experience of managing new expensive drugs: interferon beta. *BMJ* 1996;313:1195-6.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.313.7066.1195>
- 25.Ferner RE. Newly licensed drugs. *BMJ* 1996; 313:1157-8.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.313.7066.1157>
- 26.Richards RG. Interferon beta in multiple sclerosis. *BMJ* 1996;313:1159.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.313.7066.1159>
- 27.Stewart AL, Hays RD, Ware JE Jr. The MOS Short-Form General Health Survey: reliability and validity in a patient population. *Med Care* 1988;26:724-35.
<http://dx.doi.org/10.1097/00005650-198807000-00007>
- 28.Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust Assessing health status and quality of life instruments: attributes and review criteria. *Quality of Life Research* 2002;11:193-205.
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1015291021312>
- 29.Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring Health-related Quality of Life. *Ann Int Med* 1993;118:622-29.
<http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-118-8-199304150-00009>
- 30.Pavan K, Schmidt K, Marangoni B, Mendes MF, Tilbery CP, Lianza S. Adaptação transcultural e validação da escala modificada de impacto da fadiga. *Arq Neuropsiquiatr* 2007;65(3-A):669-73.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000400024>

		IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO HOSPITAL CENTRAL		Escala de Impacto de Esclerose Múltipla (MSIS-29)	
Nome:				Avaliação: ___/___/20__	
Sexo:	Data de nascimento: ___/___/___	Escolaridade:			

Questionário final traduzido e adaptado para a população brasileira. As seguintes perguntas pedem a sua opinião sobre o impacto da Esclerose Múltipla (EM) em seu dia-a-dia durante as últimas 2 semanas. Para cada afirmação, por favor, circule o número que melhor descreve a sua situação. Por favor, responda todas as perguntas.

	<i>Nada</i>	<i>Pouco</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Bastante</i>	<i>Extremamente</i>
Nas últimas 2 semanas, quanto a EM limitou a sua capacidade de:					
1. Fazer tarefas que são fisicamente exigentes?	1	2	3	4	5
2. Segurar algo bem firme (Ex: girar a torneira)?	1	2	3	4	5
3. Carregar coisas?	1	2	3	4	5
Nas últimas 2 semanas, quanto você tem ficado incomodado(a) por:					
4. Ter problemas com seu equilíbrio?	1	2	3	4	5
5. Ter dificuldade de deslocar-se em ambientes fechados? (ex. dentro de casa, restaurante, escritório etc.)	1	2	3	4	5
6. Ser desajeitado(a)?	1	2	3	4	5
7. Ter rigidez?	1	2	3	4	5
8. Sentir braços e/ou pernas pesadas?	1	2	3	4	5
9. Ter tremedeira dos braços e/ou pernas?	1	2	3	4	5
10. Ter espasmos em seus braços e/ou pernas?	1	2	3	4	5
11. Seu corpo não fazer o que você quer?	1	2	3	4	5
12. Depender dos outros para que façam as coisas para você?	1	2	3	4	5
13. Ter limitações em suas atividades sociais e de lazer em casa?	1	2	3	4	5
14. Ficar preso(a) em casa mais do que gostaria?	1	2	3	4	5
15. Ter dificuldade em usar as mãos nas tarefas diárias?	1	2	3	4	5
16. Reduzir o tempo que você gasta no trabalho ou outras atividades diárias?	1	2	3	4	5
17. Ter problemas usando meios de transporte (ex. carro, ônibus, trem, táxi etc.)?	1	2	3	4	5
18. Demorar mais para realizar algo?	1	2	3	4	5
19. Ter dificuldade de fazer algo espontaneamente (ex. pensar e agir em seguida)?	1	2	3	4	5
20. Ir ao banheiro com urgência?	1	2	3	4	5

	<i>Nada</i>	<i>Pouco</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Bastante</i>	<i>Extremamente</i>
Nas últimas 2 semanas, quanto você tem ficado incomodado(a) por:					
21. Sentir-se indisposto(a)?	1	2	3	4	5
22. Ter problemas com o sono?	1	2	3	4	5
23. Sentir-se mentalmente cansado(a)?	1	2	3	4	5
24. Ter preocupações relacionadas com a sua EM?	1	2	3	4	5
25. Sentir-se ansioso(a) ou tenso(a)?	1	2	3	4	5
26. Sentir-se irritado(a), impaciente, ou com paciência curta?	1	2	3	4	5
27. Ter problemas com concentração?	1	2	3	4	5
28. Ter falta de confiança?	1	2	3	4	5
29. Sentir-se deprimido(a)?	1	2	3	4	5

[voltar ao texto](#)