

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Tradução e validação da escala
***Mood and Feelings Questionnaire (MFQ)* – versão longa**

Maria Martha Sousa da Rosa

Orientador: Prof. Dr. Christian Kieling

Porto Alegre, março de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Tradução e validação da escala
Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – versão longa

Maria Martha Sousa da Rosa

Orientador: Prof. Dr. Christian Kieling

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do
Comportamento como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Sousa da Rosa, Maria Martha

Tradução e validação da escala Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) - versão longa / Maria Martha Sousa da Rosa. -- 2018.

73 f.

Orientador: Christian Kieling.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Transtornos depressivos. 2. Tradução. 3. Validação. 4. Propriedades psicométricas. 5. Infância e adolescência. I. Kieling, Christian, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Christian Kieling pela oportunidade, confiança e orientação. Pelo modelo de pesquisador e de profissional que me oportunizou crescimento acadêmico e valioso aprendizado.

Ao grupo de pesquisa do PRODIA pelo conhecimento compartilhado. Particularmente, ao grupo estudos de psicometria formado ao longo dessa trajetória. Em especial, ao colega Pedro Manfro pela parceria e auxílio na execução.

À Profª. Dra. Carolina Lisboa pela oportunidade e aprendizado durante o estágio docência.

Ao Francisco por dar sentido a tudo.

Aos meus pais pelo apoio incondicional.

Aos meus irmãos pelo incentivo e alegria.

Aos meus sobrinhos João Pedro e Lívia, por serem fonte inesgotável de afeto.

Aos meus queridos amigos pelo apoio, incentivo e compreensão nas ausências.

SUMÁRIO

Abreviaturas e siglas.....	5
Resumo.....	6
Abstract.....	7
1. Apresentação.....	8
2. Introdução.....	9
3. Base conceitual e revisão da literatura.....	12
3.1 Importância de medir depressão na infância e adolescência.....	12
3.2 Como medir depressão na infância e adolescência.....	14
3.3 Escalas autoaplicáveis para medir depressão.....	16
4. Objetivos.....	20
5. Hipóteses.....	21
6. Artigo 1.....	22
7. Artigo 2.....	45
8. Conclusões e considerações finais.....	57
9. Referências bibliográficas.....	60
Anexos.....	65

ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI – Beck Depression Inventory

CESD – Center for Epidemiologic Studies

CESDR – Center for Epidemiologic Studies Revised

CDI – Children’s Depression Inventory

DALY – Disability-adjusted life years (Anos de vida ajustados para incapacidade)

DAWBA – Development and Well-Being Assessment

DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

K-SADS – Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children

ISPOR – International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research

MFQ – Mood and Feelings Questionnaire

MDD – Major depressive disorder

RADS – Reynolds Adolescent Depression Scale

RCADS – Revised Child Anxiety and Depression Scale

SMFQ – Short Mood and Feelings Questionnaire

TDM – Transtorno Depressivo Maior

USPTF – US Preventive Task Force

RESUMO

Introdução: O transtorno depressivo maior (TDM) é prevalente na adolescência e a sua ocorrência é maior em meninas do que em meninos. Medidas confiáveis são importantes para avaliar depressão nessa população. O *Mood and Feelings Questionnaire* (MFQ) é um instrumento que avalia os sintomas depressivos e que tem sido crescentemente utilizado em estudos na área. O MFQ possui três versões: duas avaliam a sintomatologia da criança e do adolescente (uma para autorrelato [MFQ-C]) e uma para avaliação do cuidador sobre a sintomatologia do jovem [MFQ-P]), e uma terceira versão que avalia a sintomatologia depressiva em adultos [MFQ-A], podendo ser preenchida pelos próprios pais ou cuidadores principais. Este estudo objetiva realizar a tradução, adaptação transcultural da versão longa do MFQ, além de investigar as propriedades psicométricas da MFQ-C em uma amostra de adolescentes brasileiros. **Métodos:** Essa dissertação é composta por dois artigos. O primeiro descreve os processos de tradução e adaptação transcultural com uma rigorosa metodologia proposta pela *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* (ISPOR). O segundo artigo descreve a investigação das propriedades psicométricas do instrumento em uma amostra comunitária de 1.015 alunos de escolas públicas. Investigou-se as evidências de confiabilidade, de validade de construto mediante análise fatorial confirmatória e investigação da invariância da medida entre meninas e meninos. **Resultados:** O processo de tradução e adaptação transcultural originou uma versão que é consistente e parece ser compreensível na população brasileira. As análises confirmatórias apresentaram índices de ajuste mais aceitáveis para o modelo de quatro fatores, mesmo em comparação com modelos bifatoriais. Contudo, evidências para o modelo unidimensional e para os modelos bifatoriais foram consideradas admissíveis. Além disso, não se encontrou evidência de que meninas e meninos responderam o MFQ-C de modo diferente. **Discussão:** Os resultados corroboram a importância de seguir um método rigoroso para os processos de tradução, adaptação transcultural e investigação das propriedades psicométricas. O MFQ, além de mostrar-se compreensível, apresentou propriedades psicométricas satisfatórias para avaliação de sintomas de TDM em adolescentes. Não obstante, a invariância entre os gêneros é um achado importante na avaliação da discrepância na prevalência de TDM nessa faixa etária.

ABSTRACT

Introduction: Major depressive disorder is prevalent among youth and its occurrence is higher in girls than boys. It is important to have reliable instruments to measure depression in this population. The Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) is an instrument that assesses depressive symptoms and has been increasingly used in studies in the field. It comprises three versions to evaluate depressive symptomatology: two focusing in the child/adolescent (one for self-assessment [MFQ-Child] and one for assessment by the caregiver [MFQ-Parent]) and a third one for the assessment of depressive symptoms in the adults [MFQ-Adult] that can be filled by the parents or caregivers themselves. The objective of the present work is to perform the translation and cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the long version of the MFQ and also verify the psychometric properties of the MFQ-C in a sample of Brazilian adolescents. **Methods:** This dissertation is composed of two articles. The first describes the processes of translation and cross-cultural adaptation with a rigorous methodology proposed by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR). The second article describes the investigation of the psychometric properties of the instrument in a community sample of 1,015 students from public schools. Evidences of reliability and construct validity were analyzed through confirmatory factorial analysis and investigation of the measurement invariance across sex groups was conducted. **Results:** The transcultural translation and adaptation process originated a version that is consistent and seems understandable in the Brazilian context. The confirmatory analyzes presented more acceptable adjustment indices for the four-factor model, even in comparison to bifactor models. However, evidence for the one-dimensional model and the bifactor models were considered admissible. In addition, all models were deemed invariable across girls and boys. **Discussion:** Results corroborate the importance of following a rigorous method for the processes of translation, cross-cultural adaptation and investigation of psychometric properties. The MFQ, in addition to being comprehensible, demonstrated satisfactory psychometric properties in evaluation of symptoms of MDD cases in adolescents. Nevertheless, sex invariance is an important finding in the assessment of the discrepancy in the prevalence of MDD in this age group

1. Apresentação

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “*Tradução e validação da escala Mood and Feelings Questionnaire – versão longa*” apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em março de 2018. O trabalho é apresentado em seis partes, na ordem que segue:

1. Introdução, base conceitual e revisão da literatura;
2. Objetivos;
3. Hipóteses;
4. Artigo 1;
5. Artigo 2;
6. Considerações Finais.

2. Introdução

O transtorno depressivo maior (TDM) na infância e na adolescência é bastante prevalente, com cerca de 4% a 9% dos adolescentes apresentando um episódio em um período de 12 meses (1). A prevalência parece ser diferente entre os gêneros, pois mais meninas tendem a apresentar sintomas depressivos do que meninos nesta faixa etária (2).

O TDM pode acarretar diversos prejuízos no funcionamento social, ocupacional, físico e emocional e está associado a desfechos negativos como baixo desempenho acadêmico, abuso de substâncias e comportamento suicida (3). Não obstante, é caracterizado por altos índices de recorrência, acarretando uma pior qualidade de vida e um maior impacto do ponto de vista de morbidade e mortalidade. Esses achados realçam a adolescência como um período crítico do desenvolvimento para a identificação de indivíduos com alto risco e a prevenção da incidência dessa psicopatologia (4).

A *US Preventive Task Force* (USPTF) revisou os riscos e os benefícios de rastrear casos de depressão em crianças e adolescentes no cuidado primário (5). Ainda que o rastreio possua algumas desvantagens, a USPTF recomendou a realização de triagem em todos os jovens de 12 a 18 anos para que casos sejam adequadamente identificados, recebam tratamento efetivo e seguimento apropriado. De fato, nesta faixa etária o TDM apresenta um aumento importante em sua incidência, chegando as estimativas de prevalência a apresentar índices semelhantes àqueles encontrados na idade adulta (6). Portanto, medidas confiáveis e válidas são cruciais para investigar a sintomatologia depressiva com o propósito de entender e intervir nesse fenômeno nesta etapa do desenvolvimento.

A avaliação dos transtornos depressivos pode ser realizada através de instrumentos como entrevistas diagnósticas e escalas autoaplicáveis (7). Embora sejam ferramentas cruciais para o diagnóstico clínico, as entrevistas diagnósticas são onerosas e consomem significativo tempo quando o objetivo é rastrear possíveis casos (8). Uma forma de solucionar esse problema e otimizar a busca desses pacientes são os instrumentos de autorrelato.

As escalas autoaplicáveis possuem algumas vantagens no rastreamento dos pacientes: possibilitam um maior número de avaliações no mesmo espaço e tempo, não necessitam de profissionais especialistas para sua aplicação e possuem escores abrangentes, o que permite com que o clínico possa monitorar a evolução durante o tratamento (9). Portanto, ainda que isoladamente não façam o diagnóstico, as escalas são ferramentas úteis tanto para o rastreamento quanto para o monitoramento dos indivíduos no tratamento.

Os dados sobre as taxas de depressão na infância e na adolescência utilizando escalas autoaplicáveis começaram a ser coletados apenas na década de 1980 (10). Desde então, muitos instrumentos foram desenvolvidos para fins clínicos e de pesquisa. Contudo, não há consenso sobre quais destas escalas são adequadamente validadas e úteis considerando as diferentes necessidades.

Uma recente revisão da literatura teve como objetivo realizar um levantamento e avaliação dos instrumentos utilizados para detectar TDM em jovens (10). Seis escalas foram encontradas para utilização em adolescentes: *Mood and Feelings Questionnaire* (MFQ), *Center for Epidemiologic Studies Revised* (CESD-R), *Children's Depression Inventory* (CDI-2), *Beck Depression Inventory* (BDI), *Reynolds Adolescent Depression Scale* (RADS 2), *Revised Child Anxiety and Depression Scale* (RCADS). A RCADS e o MFQ foram as duas escalas mais recomendadas pelo estudo, com destaque para a última. Os autores salientaram que o MFQ possui a vantagem de ser uma escala fácil de administrar, com evidências psicométricas adequadas, disponível para uso de forma gratuita, além de possuir uma crescente evidência de estudos clínicos que vem utilizando-a como medida de desfecho principal.

O MFQ é um dos instrumentos mais utilizados para avaliar TDM em crianças e adolescentes. Foi inicialmente desenvolvido como uma ferramenta para ser utilizada em estudos epidemiológicos de TDM e planejado para avaliar não somente os sintomas do DSM, como também outros aspectos clinicamente relevantes, incluindo os sintomas afetivos, vegetativos, cognitivos e de suicidalidade (11).

O instrumento possui três versões que capturam os sintomas depressivos na criança/adolescente e pais/cuidadores (12,13). As versões das crianças/adolescentes (MFQ-C) e dos adultos (MFQ-A) na forma longa têm 33 itens que se referem ao próprio

indivíduo. O MFQ possui também uma versão para os pais/cuidadores (MFQ-P), com 34 itens que avaliam a sintomatologia depressiva através da perspectiva parental. Além disso, o MFQ também possui uma versão curta do questionário (SMFQ) que inclui 13 itens da escala original (14). As versões curtas (SMFQ-C e SMFQ-P) já foram traduzidas para o português brasileiro, e suas propriedades psicométricas foram investigadas (15).

O MFQ vem ganhando cada vez mais destaque, sendo utilizada como medida de desfecho principal no maior ensaio clínico randomizado já conduzido para essa condição até agora (16). Dessa maneira, ainda que a versão curta do instrumento esteja disponível, esse estudo objetiva traduzir, adaptar e avaliar as propriedades psicométricas da versão longa do MFQ, que está de acordo com os critérios atuais de diagnóstico e que também permite uma maior comparação com a literatura internacional contemporânea. Além disso, tendo em vista que os dados de prevalência de depressão na adolescência se acentuam significativamente no gênero feminino, este trabalho buscará compreender se essa diferença pode estar associada ou não a maneira como o construto é mensurado.

3. Base conceitual e revisão da literatura

3.1 Importância de medir depressão na infância e adolescência

Nas últimas décadas, a compreensão acerca dos transtornos depressivos tem modificado drasticamente. Se antes haviam questionamentos sobre a real existência de episódios depressivos na infância e na adolescência, o desenvolvimento de manuais classificatórios com razoável confiabilidade permitiu o estabelecimento de critérios operacionais para a identificação deste fenômeno nessa faixa etária (1,6).

Dados recentes de uma revisão sistemática indicam que a depressão, dos 10 aos 24 anos, é a principal categoria diagnóstica em termos de carga de doença nessa faixa etária, representando 8,2% dos DALYs (em inglês – anos de vida ajustados para incapacidade). Ainda que a maioria dos pacientes se recupere de um primeiro episódio, pesquisas sugerem que a probabilidade de recorrência nos primeiros dois anos após a remissão dos sintomas é de 20% a 70% após cinco anos de acompanhamento (17,18).

A manifestação do fenômeno parece diferir de acordo com a faixa etária. Enquanto os estudos apontam para uma ocorrência relativamente baixa de episódios depressivos em pré-escolares – afetando aproximadamente 1% a 2,5% dessa população –, durante a adolescência, as estimativas de prevalência se assemelham às encontradas na população adulta, com 4% a 9% dos jovens apresentando um episódio depressivo em um período de 12 meses (11,19). Ao longo da adolescência, o risco acumulado para a ocorrência de um episódio depressivo aumenta de 5% para 20% (1,20). Muitos fatores podem contribuir com o aumento da ocorrência de depressão após a puberdade, uma vez que a adolescência é um período crucial para o desenvolvimento humano, marcada por diversas mudanças biológicas, psicológicas e sociais (21).

Esse aumento de número de casos na adolescência é acompanhado por um crescimento na proporção de casos no sexo feminino em comparação ao masculino (22). Ainda que as razões para esse fenômeno não sejam completamente compreendidas, as mudanças hormonais parecem desempenhar um papel importante. Contudo, outras explicações questionam se a maneira como o construto é mensurado interfere nessa

diferença de proporção entre os gêneros (23,24). Não há consenso na literatura sobre isso – especialmente na adolescência – o que não somente explica a variabilidade de opiniões entre as pesquisas, como também denota uma importante lacuna na literatura.

As explicações etiológicas dos transtornos depressivos adotam uma visão integradora, assumindo que fatores genéticos e ambientais atuam de maneira relacionada (25). Portanto, a sintomatologia é compreendida como consequência de múltiplos fatores, tais como carga genética, estilos parentais, características de personalidade, exposição a estressores, entre outros.

Entre os fatores associados ao aumento de risco para desenvolvimento de transtornos depressivos, o principal parece ser a influência da alta carga familiar de depressão (26). Portanto, avaliações da sintomatologia precisam incluir não somente a perspectiva parental sobre o adolescente, como também a investigação da própria sintomatologia dos pais.

Ainda que os sintomas depressivos na infância e na adolescência possam ser compreendidos como um espectro de sintomas, uma decisão diagnóstica é necessária para definir a necessidade de tratamento (1). De acordo com a quinta edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), um episódio depressivo caracteriza-se a partir da presença de um número mínimo de cinco de sintomas com uma duração de ao menos duas semanas. Os sintomas cardinais de um episódio depressivo são a mudança de humor e a anedonia, devendo pelo menos um deles necessariamente se apresentar para o diagnóstico. Em crianças e adolescentes, o manual ressalta que o humor irritável é permitido como um sintoma nuclear de diagnóstico ao invés do humor deprimido. Associados a estes, outros sintomas acessórios precisam estar presentes por um tempo mínimo de duas semanas, tais como alterações no peso e no apetite, alterações no sono, alterações psicomotoras, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade e culpa inapropriados, capacidade diminuída para pensar ou se concentrar, pensamentos recorrentes de morte, ideação suicida ou planos e tentativas de suicídio (27).

Com base nas diversas consequências do TDM ao longo da vida, medidas válidas e confiáveis são necessárias para avaliar a sintomatologia depressiva com o propósito de entender e intervir nesse fenômeno. A identificação precoce pode reduzir o impacto da

depressão na família, no âmbito social e acadêmico, podendo diminuir o risco de comportamento suicida, abuso de substâncias e a persistência de transtornos depressivos ao longo da vida (28,29).

3.2 Como medir depressão na infância e adolescência

Os sintomas depressivos na adolescência podem ser avaliados por entrevistas (estruturadas ou semiestruturadas) e medidas de autorrelato. As entrevistas diagnósticas em geral são utilizadas para avaliação dicotômica do diagnóstico e as escalas autoaplicáveis são usadas tanto para o rastreio de casos, quanto para a avaliação da sintomatologia do ponto de vista dimensional durante o processo de tratamento (30).

As duas entrevistas diagnósticas mais utilizadas traduzidas para o português brasileiro e com estudos de validação são o *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children (K-SADS)* e o *Development and Well-Being Assessment (DAWBA)* (31,32,33). Ainda que sejam necessárias para o estabelecimento de um diagnóstico formal, as entrevistas diagnósticas (semiestruturadas ou estruturadas) costumam exigir a presença de profissionais com algum treinamento e requerem uma demanda significativa de tempo. Contudo, quando o objetivo é rastrear possíveis casos, outras opções de avaliação mais viáveis encontram-se disponíveis.

Outra possibilidade para avaliar sintomas de depressão na adolescência são as escalas autoaplicáveis. Uma escala de avaliação é um instrumento padronizado, composto por um conjunto de itens que permite quantificar características psíquicas, psicológicas e/ou comportamentais que nem sempre são observáveis (34). Ainda que estes instrumentos não tenham função de realizar um diagnóstico clínico, mostram-se apropriados para ao menos duas funções: o rastreio de sintomas e a avaliação da evolução do caso. No que diz respeito ao rastreio, a escala objetiva diferenciar aqueles jovens que podem ser qualificados como possíveis “casos” de TDM. Já em relação a situações de avaliação e evolução do tratamento, esses instrumentos auxiliam a estimar intensidade, frequência ou mudanças de sintomas (35).

Existem diversas vantagens de utilizar medidas de autorrelato. Muitos adolescentes têm dificuldade em compartilhar seus sintomas e, portanto, essas medidas fornecem um espaço privado para expressar quais os problemas que os afetam sem ter que verbalizá-los para o clínico. Além disso, questionários de autorrelato não requerem maior treinamento e podem ser ministrados ao longo da prática clínica, permitindo ao clínico e ao paciente combinar dados objetivos sobre a mudança de sintomas ao longo do tempo (36).

Outro aspecto fundamental a ser considerado na avaliação de indivíduos nesta faixa etária é a análise do contexto e não somente do indivíduo. Como em qualquer avaliação com crianças e adolescentes, é fundamental obter informações do maior número de informantes disponíveis, tais como a escola e a família (37). Nesse sentido, escalas que contemplem tanto versões para os pais responderem sobre os filhos, quanto para os pais responderem sobre si, mostram ter uma maior assertividade na avaliação e evolução da sintomatologia (36,37). As avaliações a partir de diferentes perspectivas fornecem aos clínicos uma série de informações adicionais, pois elas coletam informações através de diferentes contribuições e de diversos ambientes.

Contudo, utilizar os instrumentos autopercebíveis disponíveis também requer cautela. Frequentemente, quando não há um instrumento específico à cultura ou universalmente válido, recomenda-se adaptar uma medida de avaliação já existente para uma nova cultura (38). Entre as diferentes razões que explicam essa preferência, traduzir e adaptar escalas permite que fenômenos sejam estudados em contextos diversos, possibilitando estimar taxas de prevalência, além de avaliar diversas peculiaridades das psicopatologias e de opções de tratamento (39). Porém, essa comparação só é possível se a validade dos instrumentos entre diferentes grupos demonstra operar de maneira semelhante.

Uma revisão sistemática da literatura buscou investigar a adequação das escalas utilizadas em crianças e adolescentes traduzidas e adaptadas em diferentes culturas (40). Entre os instrumentos que avaliam especificamente a sintomatologia depressiva nessa faixa etária, apenas o MFQ mostrou evidências de validade moderada entre culturas. Os resultados do estudo sugerem que, para que escalas sejam comparadas entre diferentes etnias, métodos de invariância em diferentes populações são necessários. Ainda assim, poucas escalas demonstraram evidências satisfatórias, o que indica a necessidade de estudos que utilizem metodologias mais robustas de tradução, adaptação e de estratégias

que avaliem evidências de como as medidas existentes funcionam em diferentes contextos (41).

3.3 Escalas autoaplicáveis para medir depressão na infância e adolescência

Algumas medidas de autorrelato estão disponíveis atualmente para avaliação de depressão em crianças e adolescentes. A *Beck Depression Inventory* (BDI) e a *Center of Epidemiologic Studies Depression Scale* (CESD) foram desenvolvidas para avaliar sintomas de depressão em adultos, mas também foram validadas e são utilizadas na população adolescente (42,43,44). Ainda que essas escalas tenham se mostrado medidas confiáveis, nenhuma delas possui uma versão parental para avaliar a sintomatologia, fator importante de investigar nessa faixa etária. Outra escala utilizada amplamente em crianças e adolescentes é a *Children's Depression Inventory* (CDI). A CDI é uma versão adaptada da BDI para crianças e adolescentes, mas, ainda que tenha uma versão para pais e professores, o instrumento não se encontra disponível gratuitamente, o que dificulta sua utilização em países em desenvolvimento (45).

O MFQ foi desenvolvido por Adrian Angold e Elizabeth Costello em 1987 (12). Inicialmente foi criado como uma ferramenta para ser utilizado em estudos epidemiológicos de TDM. Foi planejado para avaliar não somente os critérios do DSM, como também outros sintomas clinicamente relevantes, tais como sentimentos de solidão, não se sentir amado(a) ou sentir-se feio(a) (46). O instrumento possui três versões que capturam diferentes perspectivas da sintomatologia depressiva: uma versão para crianças e adolescentes (MFQ-C), uma para os pais e cuidadores (MFQ-P) e uma versão para adultos (MFQ-A).

Uma particularidade dos instrumentos utilizados em crianças e adolescentes é que muitos deles não podem ser respondidos apenas pelo próprio jovem (47). Nesse sentido, o MFQ contempla uma versão também para os cuidadores (MFQ-P), o que torna o instrumento ainda mais relevante, uma vez que avalia a sintomatologia depressiva através da perspectiva parental. Ainda que não haja um consenso na literatura sobre a melhor maneira de se considerar as diferentes opiniões, a versão parental do MFQ parece auxiliar no diagnóstico quando utilizada em conjunto com o MFQ-C (48). Outro aspecto importante

de ser considerado é a alta frequência de sintomas depressivos nos pais de adolescentes com TDM (26). Assim sendo, o MFQ também contribui com a avaliação, pois possui uma versão para os adultos (MFQ-A) que pode ser respondida pelos cuidadores a respeito da própria sintomatologia. Avaliações abrangentes permitem que o fenômeno seja melhor compreendido e encaminhado.

As versões da criança/adolescente (MFQ-C) e dos adultos (MFQ-A) na sua forma longa, contém 33 perguntas que se referem ao próprio paciente. O MFQ-P possui 34 perguntas respondidas pelos cuidadores sobre a criança/adolescente. Todos os questionários são autoaplicáveis com três opções de resposta classificadas como “não é verdade” (0), “às vezes” (1) e “verdade” (2). O escore varia de 0-66 no MFQ-C e no MFQ-A, e de 0-68 no MFQ-P.

O MFQ também possui uma versão curta da escala que inclui somente 13 dos 33 itens originais (49). O SMFQ-C e o SMFQ-P já foram traduzidos para o português brasileiro, e suas propriedades psicométricas investigadas em uma amostra de 124 pacientes e seus respectivos responsáveis (15). Na população brasileira, as duas versões mostraram satisfatória consistência interna através do alfa de *Cronbach* (SMFQ-C $\alpha=0.768$ e SMFQ-P $\alpha=0.874$) e boa confiabilidade teste-reteste inter-observador (SMFQ-C ICC=0.757 e SMFQ-P ICC=0.874) e intra-observador (SMFQ-C ICC=0.738 e SMFQ-P ICC=0.796).

O MFQ já foi traduzido e adaptado em outras culturas, mostrando evidências satisfatórias de adaptação transcultural (50,51). Além disso, vem demonstrando ter propriedades psicométricas satisfatórias. O MFQ-C foi aplicado em uma amostra clínica de 104 adolescentes entre 10 e 19 anos. A validade de critério foi investigada em comparação com o K-SADS, mostrando ser uma escala satisfatória para rastreio de TDM (52). Outro estudo também avaliou a validade de critério da escala em comparação com o K-SADS em uma população clínica de 114 jovens entre 7 e 17 anos (53). Os resultados ratificaram a ideia de que a escala possui habilidade satisfatória para rastrear casos de TDM.

Davis *et al.* (48) também buscaram avaliar a validade de critério do MFQ-C e do MFQ-P em uma população clínica e não-clínica de 470 jovens com idades entre 7 e 19 anos e seus respectivos cuidadores. Os resultados indicaram que nos diferentes grupos avaliados

a validade de critério foi semelhante e satisfatória, especialmente quando as duas versões da escala foram utilizadas em conjunto (MFQ-C e MFQ-P).

Em uma amostra de 2.560 adolescentes noruegueses de 13 a 14 anos, o MFQ-C apresentou bons resultados em termos de validade convergente e divergente (54). A consistência interna do instrumento também foi avaliada, mostrando-se satisfatória através do alfa de *Cronbach* ($\alpha=0.84$).

Porém, pouco se sabe sobre a estrutura interna do MFQ. A versão longa do MFQ-C foi submetida para análise fatorial em apenas uma amostra (55). Nesse estudo, os resultados sugeriram uma estrutura suficientemente unidimensional. Contudo, as análises desse artigo foram limitadas, uma vez que os itens de suicídio do instrumento foram eliminados da investigação. Recentemente, um outro trabalho avaliou a estrutura fatorial da versão dos pais (MFQ-P) e os resultados mostraram melhores índices de ajuste com a solução de cinco fatores (56). Esses resultados fazem sentido com o propósito de criação da escala descrito em um dos artigos de origem do MFQ, em que os autores sugeriram que a versão longa da escala foi criada para avaliar quatro domínios diferentes da sintomatologia depressiva: afetivo, cognitivo, vegetativo e de suicidalidade [46].

O dilema envolvendo a (uni)dimensionalidade de um instrumento acompanha pesquisadores da saúde mental, principalmente porque a multidimensionalidade representa a natureza heterogênea do construto que é necessária para representar adequadamente a complexidade dos fenômenos. Para solucionar estes problemas, Reise, Morizot e Hays (2007) argumentam que os modelos bifatoriais auxiliam o pesquisador a compreender melhor o instrumento (57).

Um artigo avaliou a estrutura interna da BDI-II e ratificou a ideia de que análises através do modelo bifatorial seriam uma solução para o dilema da dimensionalidade em escalas que mensuram o construto da depressão (58). Os autores argumentam que escalas que mensuram este construto estão na verdade avaliando uma fonte geral de variância (“sintomatologia depressiva”), mesmo que a escala possa ser multidimensional ou unidimensional.

Os modelos bifatoriais são multidimensionais e propõem a existência de um fator geral – que representa o construto que a escala originalmente se propôs a mensurar – além de outros fatores que explicam o restante da variância dos itens (59,60,61). O recente

aumento em estudos usando esta estrutura pode auxiliar mais precisamente a definir se a escala pode ser considerada unidimensional através da *explained common variance* (ECV), índice que investiga a porcentagem de variância comum atribuída ao fator geral (60,61).

Outra preocupação em instrumentos de avaliação é a variância/invariância da medida em diferentes contextos. A *measurement invariance* busca avaliar a equivalência das propriedades psicométricas entre os diferentes grupos de pessoas ou períodos de tempo (62,63). Apenas um artigo avaliou a invariância do MFQ em 3.593 estudantes de grupos étnicos distintos (55). Os resultados mostraram que não houve variância entre as populações, o que sugere que a diferença dos escores da escala entre estes grupos não parece ser causada pela maneira como o construto é mensurado.

Contudo, nenhum estudo até o momento mensurou a diferença do MFQ-C entre os sexos. Diversas pesquisas vêm mostrando a discrepância da prevalência de TDM entre meninas e meninos na adolescência. Ainda que as razões para este fenômeno não estejam bem estabelecidas, é necessário que estudos apontem se os instrumentos de autorrelato, tais como o MFQ, possuem invariância entre esses grupos, contribuindo assim com o entendimento dos fatores que influenciam na diferença da prevalência observada nessa faixa etária.

4. Objetivos

4.1 *Objetivo geral*

Traduzir, adaptar e analisar as propriedades psicométricas da escala *Mood and Feelings Questionnaire* (MFQ) – versão longa.

4.2 *Objetivos específicos*

1. Traduzir as três versões longas da escala MFQ para o português brasileiro.
2. Adaptar culturalmente a escala MFQ para o contexto brasileiro.
3. Analisar as propriedades psicométricas da MFQ-C no contexto brasileiro.

5. Hipóteses

1. O MFQ traduzido para o português brasileiro será consistente e compreensível.
2. O MFQ apresentará boas evidências de confiabilidade.
3. O MFQ apresentará boas evidências de validade de construto.
4. O MFQ apresentará melhores índices de ajuste para soluções multifatoriais.

6. Artigo 1

Translation and cross-cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Long Version

Tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro do instrumento Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Versão Longa

Martha Rosa, Elena Metcalf, Thiago Botter-Maio Rocha, Christian Kieling

Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil.

Artigo aceito e em processo de publicação na revista Trends in Psychiatry and Psychotherapy

Brief Communication

Translation and cross-cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Long Version

Tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro do instrumento Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Versão Longa

Martha Rosa, Elena Metcalf, Thiago Botter-Maio Rocha, Christian Kieling

Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil.

Submitted Feb 14 2017, accepted for publication Jun 08 2017.

Abstract

Introduction: Major depressive disorder (MDD) is prevalent among young people, with a high incidence during adolescence. It is, therefore, important to have reliable instruments to capture the construct of depression in this population. The objective of the present work is to describe the process of translation and cultural adaptation of the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Long Version, into Brazilian Portuguese.

Method: We followed the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) guidelines for translation and cultural adaptation, including the steps of preparation, forward translation, reconciliation, back-translation, back-translation review, harmonization, cognitive debriefing, review of cognitive debriefing results and finalization, proofreading and final report. Cognitive debriefing was conducted in a sample of adolescent patients and their respective caregivers at mental health clinics affiliated with the Brazilian public health system.

Results: Results suggest that the items were well understood and that the MFQ seems to be an appropriate instrument for use with Brazilian adolescents and caregivers.

Conclusions: The Brazilian Portuguese MFQ – Long Version constitutes an adequate tool for the assessment of depression among adolescents. Future studies are required to evaluate psychometric properties of the instrument.

Keywords: Translation, adaptation, adolescent, depression.

Resumo

Introdução: O transtorno depressivo maior (TDM) é prevalente em jovens, com alta incidência durante a adolescência. Portanto, é importante que instrumentos confiáveis estejam disponíveis para avaliar o construto da depressão nessa população. O objetivo do presente trabalho é descrever o processo de tradução e adaptação cultural do Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) – Versão Longa para o Português Brasileiro.

Método: Foram utilizadas as diretrizes da International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) para tradução e adaptação cultural, incluindo as etapas de preparação, tradução, reconciliação, retrotradução, revisão da retrotradução, harmonização, estudo piloto, revisão dos resultados do estudo piloto, revisão final e relato final. A etapa de estudo piloto foi conduzida em uma amostra de pacientes adolescentes e seus respectivos cuidadores em clínicas de saúde mental afiliadas ao Sistema Único de Saúde.

Resultados: Os resultados sugeriram que os itens foram bem compreendidos, e que o MFQ parece ser um instrumento apropriado para uso com adolescentes e cuidadores brasileiros.

Conclusões: A versão traduzida para o Português Brasileiro do MFQ – Versão Longa constitui um instrumento adequado para a avaliação da depressão em adolescentes. Futuros estudos são necessários para avaliar as propriedades psicométricas da escala.

Descritores: Tradução, adaptação, adolescente, depressão.

Introduction

Major depressive disorder (MDD) is prevalent among young people and represents a major cause of disease burden in this age group¹. The impact imposed by MDD among youth contrasts with the limited availability of studies and resources in low- and middle-income countries, where most of children and adolescents live². For this reason, it is crucial to have good and reliable measures to evaluate depressive symptomatology and to support clinical diagnoses and treatments in such contexts.

A number of self-report instruments are currently available for the assessment of children and adolescents³. The Beck Depression Inventory (BDI) and Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD) were developed to evaluate depressive symptoms in adults, but are also validated for and used with the adolescent population⁴⁻⁶. Although these scales have proven to be reliable measures, none of them provides a parental version for depressive symptom assessment in the caregiver, a relevant factor in the analysis of reported depressive symptomatology for this age group³⁻⁶. Another widely used scale in this age group is the Children's Depression Inventory (CDI). The CDI was adapted from the BDI for children and adolescents but, despite having versions for both parents and teachers, the instrument is not freely available, which hinders its use in low- and middle-income settings⁷.

The Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) is one of the most widely used instruments to assess MDD in children/adolescents and has been shown to be a reliable and valid measure⁸. The MFQ was initially developed as a tool to be used in epidemiological

studies of MDD^{9,10}. It was planned to cover not only Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) criteria, but also clinically relevant additional symptoms, such as feelings of loneliness, not being loved or being ugly. The instrument has three versions that can capture different perspectives of the depressive phenomenology in the child/adolescent and parent/caregiver. The versions developed for children/adolescents (MFQ-C) and for adults (MFQ-A) in their full form have 33 items referring to the subject him/herself. Additionally, the MFQ has a parental version (MFQ-P), which makes the instrument even more relevant, as it also evaluates the children's/adolescents' depressive symptoms from the parent's perspective. The parental version of the scale in its full form has 34 items. All three versions are self-report questionnaires, evaluating symptoms over the previous two weeks with three response options rated as true (score=2), sometimes true (score=1) and not true (score=0). In addition to the long version, the MFQ has also a short questionnaire (SMFQ) that includes only 13 of the original items. These shorter versions (SMFQ-C and SMFQ-P) have been already translated into Brazilian Portuguese¹¹. Although the short form appears to be good in screening protocols, the long form includes a greater number of symptoms and provides a more comprehensive description of depressive symptoms, and it was adopted as the primary outcome measure in the largest randomized clinical trial so far conducted for this condition¹².

Considering the high prevalence and the burden imposed by MDD across the lifespan, it is important to have adequate tools to capture this construct among children and adolescents. The translation and cultural adaptation processes of an instrument require a rigorous methodology, with the ultimate goal of maintaining the accuracy of the original scale. For this reason, the objective of this study is to describe the process of translation and cultural adaptation of MFQ-C and MFQ-P into Brazilian Portuguese using the procedures proposed by the Translation and Cultural Adaptation Group of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)¹³.

Method

We followed all ISPOR recommended procedures for the translation and cultural adaptation process for self-report measures, encompassing ten steps. In the first step (preparation), we asked for the authors' permission to use the instrument, invited them to be involved in the process, and recruited translators. In the second step (forward translation), two independent translations were performed (by M.R. and V.M.C. – the latter is listed in the Acknowledgments). In the third step (reconciliation), the forward translations were reconciled into a single forward translation (any discrepancies were discussed with T.B.M.R. and C.K.). In step four, a native speaker of English (E.M.) performed a back-translation of the instrument into the original language. In step five, a back-translation review was conducted to ensure the conceptual equivalence of the translation with the original instrument. The sixth step consisted of harmonization across different translations. In step seven (cognitive debriefing), the level of comprehensibility of the translation was assessed in a sample of adolescents. The sample group for this stage

was composed of patients treated at mental health clinics at Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Specifically, 14 adolescents and their 14 respective primary caregivers were selected to answer the questionnaires. We used a convenience sampling approach, recruiting two adolescents (one boy and one girl) per year of age (from 11 to 17). There was no restriction in terms of psychiatric diagnoses; the only exclusion criterion was clinical evidence of intellectual disability. In step eight (review of cognitive debriefing results and finalization), results were reviewed and the translation was finalized. In step nine (proofreading), an additional revision was performed to check for possible errors that might have been missed during the translation process. The last, tenth step was the elaboration of this final report, detailing the translation process. This project was approved by the research ethics committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre (50473015.9.0000.5327).

Results

The process of translation and cultural adaptation generated Brazilian Portuguese versions of the MFQ scales. Table 1 shows the steps that were followed in the translation and adaptation process of the MFQ-C with the respective results: original version, version 1 (first forward translation), version 2 (second forward translation), reconciliation, back-translation and final version. The MFQ-P was also translated and adapted, and the table with the steps and results is available as Online-Only Supplementary Material.

Following the steps in Table 1, between back-translation and final version, two versions of the instrument (MFQ-C and MFQ-P) were administered to 28 adolescents and primary caregivers whose native language was Brazilian Portuguese. For each item, patients answered the following questions: “Do you understand this instruction/item/rating scale? (If you do not understand, please, explain the difficulty)”; “If there are difficulties, how would you write this instruction/item/rating scale?”; “Could you explain what it means? (Ask the person to explain what they think that the instruction/item/rating scale means)”; “Are the response options appropriate? (If they aren’t, please explain the difficulty and how you would write it).” Adolescents and caregivers took an average of 30 to 45 minutes to respond to the questionnaire. All responses were assessed in detail by a decision committee, which consensually decided that no additional changes were required, as both MFQ versions were shown to be easily understood. The only issue that raised some questions by the adolescents was a possible overlap between the item on morbid thoughts (item 17 – “Eu pensei sobre morte ou morrer”) and the one on suicidal ideation (item 19 – “Eu pensei em me matar”).

Table 1 - Summary of results of translation and adaptation of MFQ into Brazilian Portuguese

Original	Version 1 (V1)	Version 2 (V2)	Reconciliation (V3)	Back translation	Final version
This form is about how you might have been feeling or acting recently .	Este questionário refere-se à forma que você vem se sentindo ou se comportando recentemente.	Esse formulário trata a respeito de como você pode estar agindo ou se sentindo recentemente.	Este questionário é sobre como você pode estar se sentindo ou agindo recentemente .	This questionnaire is about how you have been feeling or acting recently .	Este questionário é sobre como você pode estar se sentindo ou agindo recentemente .
For each question, please check (✓) how you have been feeling or acting in the past two weeks .	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como você vem se sentindo ou se comportando nas últimas duas semanas.	Para cada pergunta, marque (v) como você tem se sentido ou agido nas últimas duas semanas.	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como você esteve se sentindo ou agindo nas últimas duas semanas .	For each question, check (✓) how you have been feeling or acting over the past two weeks .	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como você esteve se sentindo ou agindo nas últimas duas semanas .
If a sentence was not true about you, check NOT TRUE.	Se a frase não é verdadeira sobre você, marque NÃO É VERDADEIRA.	Se uma frase não condiz com você, marque Não é Verdade	Se a frase não for verdadeira sobre você, marque NÃO É VERDADE.	If the phrase is not true about you, mark NOT TRUE.	Se a frase não for verdadeira sobre você, marque NÃO É VERDADE.
If a sentence was only sometimes true, check SOMETIMES.	Se a frase é apenas às vezes verdadeira, marque ÀS VEZES.	Se uma frase condiz com você somente às vezes, marque Ocasionalmente Verdade	Se a frase for verdadeira apenas às vezes, marque ÀS VEZES.	If the phrase is only true sometimes, mark SOMETIMES.	Se a frase for verdadeira apenas às vezes, marque ÀS VEZES.
If a sentence was true about you most of the time, check TRUE	Se a frase é verdadeira sobre você na maioria do tempo, marque	Se uma frase condiz com você na maior	Se a frase for verdadeira sobre você na maior parte	If the phrase is true about you most of the time, mark TRUE.	Se a frase for verdadeira sobre você na maior parte

	VERDADEIRA.	parte do tempo, marque Verdade	do tempo, marque VERDADE		do tempo, marque VERDADE.
Score the MFQ as follows:	Pontue o MFQ da seguinte forma:	Pontue o QHS da seguinte forma:	Pontue o MFQ da seguinte forma:	Scoring:	Pontue o MFQ da seguinte forma:
NOT TRUE = 0	NÃO É VERDADEIRA = 0	Não é verdade = 0	NÃO É VERDADE = 0	NOT TRUE = 0	NÃO É VERDADE = 0
SOMETIMES = 1	ÀS VEZES=1	Ocasionalmente Verdade = 1	ÀS VEZES=1	SOMETIMES = 1	ÀS VEZES = 1
TRUE = 2	VERDADEIRA = 2	Verdade = 2	VERDADE = 2	TRUE = 2	VERDADE = 2
To code, please use a checkmark (✓) for each statement.	Para preencher, por favor, use o sinal de "✓" para cada afirmação.	Para preencher, por favor, use o sinal de "✓" para cada afirmação.	Para preencher, por favor, use o sinal de "✓" para cada afirmação.	To code, please use a checkmark (✓) for each statement.	Para preencher, por favor use o sinal ✓ para cada afirmação.
NOT TRUE	NÃO É VERDADEIRA	NÃO É VERDADEIRA	NÃO É VERDADEIRA	NOT TRUE	NÃO É VERDADE
SOMETIMES	ÀS VEZES	ÀS VEZES	ÀS VEZES	SOMETIMES	ÀS VEZES
TRUE	VERDADEIRA	VERDADEIRA	VERDADEIRA	TRUE	VERDADE
I felt miserable or unhappy.	Eu me senti muito triste ou infeliz.	Eu me sentia muito triste ou infeliz.	Eu me senti muito triste ou infeliz.	I have felt very sad or unhappy.	Eu me senti muito triste ou infeliz.
I didn't enjoy anything at all.	Eu não consegui sentir prazer em nada.	Eu não conseguia apreciar/desfrutar de nada.	Eu não consegui me divertir com nada.	I haven't been able to enjoy anything.	Eu não consegui me divertir com absolutamente nada.

I was less hungry than usual.	Eu estava com menos fome do que o usual.	Eu estava com menos fome do que usualmente.	Eu estive com menos fome do que normalmente.	I have been less hungry than usual.	Eu estive com menos fome do que normalmente.
I ate more than usual.	Eu comi mais do que o usual.	Eu comia mais do que usualmente.	Eu comi mais do que normalmente.	I have been eating more than usual.	Eu comi mais do que normalmente.
I felt so tired I just sat around and did nothing.	Eu me senti tão cansado (a) que apenas fiquei sentado (a) sem fazer nada.	Eu me sentia tão cansado que só ficava sentado e não fazia nada.	Eu me senti tão cansado(a) que apenas ficava sentado(a) sem fazer nada.	I have felt so tired all I can do is sit and do nothing.	Eu me senti tão cansado(a) que só ficava sentado(a) sem fazer nada.
I was moving and walking more slowly than usual.	Eu estava me movimentando e caminhando mais devagar do que o usual.	Eu estava me mexendo e caminhando mais lentamente que o usual.	Eu estive me movimentando e caminhando mais devagar do que normalmente.	I have been moving and walking more slowly than usual.	Eu estive me movimentando e caminhando mais devagar do que normalmente.
I was very restless.	Eu estava muito inquieto (a).	Eu me sentia muito inquieto/agitado.	Eu estive muito agitado(a).	I have felt really restless.	Eu estive muito agitado(a).
I felt I was no good anymore.	Eu senti que não tinha mais importância.	Eu sentia que não era mais uma pessoa boa.	Eu senti que eu não prestava mais.	I feel worthless.	Eu senti que eu não valia mais nada.
I blamed myself for things that weren't my fault.	Eu me culpava por coisas que não eram minha culpa.	Eu me culpava por coisas pelas quais não tinha culpa.	Eu me culpei por coisas que não eram minha culpa.	I have blamed myself for things that aren't my fault.	Eu me culpei por coisas que não eram minha culpa.
It was hard for me to make up my mind.	Era difícil para mim tomar decisões.	Era difícil para mim tomar uma decisão.	Foi difícil me decidir sobre as coisas.	I have had trouble making decisions.	Foi difícil me decidir sobre as coisas.

I felt grumpy and cross with my parents.	Eu me senti mal-humorado (a) e irritado (a) com meus pais.	Eu me sentia mal-humorado e irritado com meus pais.	Eu fiquei emburrado(a) e de mal com meus pais.	I have been irritated and crabby with my parents.	Eu fiquei emburrado(a) e de mal com meus pais.
I felt like talking less than usual.	Eu senti que eu estava menos disposto (a) a conversar do que o usual.	Eu me sentia menos a fim de conversar do que o usual.	Eu estive menos a fim de conversar do que normalmente.	I've been less talkative than usual.	Eu estive menos a fim de conversar do que normalmente.
I was talking more slowly than usual.	Eu estava falando mais devagar do que o usual.	Eu sentia que estava falando mais lentamente que o usual.	Minha fala esteve mais devagar do que normalmente.	I have been talking more slowly than usual.	Minha fala esteve mais devagar do que normalmente.
I cried a lot.	Eu chorava muito.	Eu chorava muito.	Eu chorei muito.	I have been crying a lot.	Eu chorei muito.
I thought there was nothing good for me in the future.	Eu pensava que nada de bom aconteceria comigo no futuro.	Eu pensava que não havia nada de bom para mim no futuro.	Eu pensei que nada de bom aconteceria comigo no futuro.	I think nothing good is ever going to happen to me.	Eu pensei que nada de bom aconteceria comigo no futuro.
I thought that life wasn't worth living.	Eu pensei que a vida não valia a pena ser vivida.	Eu pensava que a vida não valia a pena ser vivida.	Eu pensei que a vida não valia a pena ser vivida.	I think life is not worth living.	Eu pensei que a vida não valia a pena ser vivida.
I thought about death or dying.	Eu pensei sobre morte ou morrer.	Eu pensava a respeito da morte ou de morrer	Eu pensei sobre morte ou morrer.	I have thought about death or dying.	Eu pensei sobre morte ou morrer.
I thought my family would be better off	Eu pensei que a minha família poderia ser mais feliz	Eu pensava que minha família estaria melhor sem mim.	Eu pensei que minha família estaria	I have thought that my family would be better off without	Eu pensei que minha família estaria melhor

without me.	sem a minha presença.		melhor sem mim.	me.	sem mim.
I thought about killing myself.	Eu pensei em me matar.	Eu pensava em me matar.	Eu pensei em me matar.	I've thought about killing myself.	Eu pensei em me matar.
I didn't want to see my friends.	Eu não queria ver meus amigos.	Eu não queria ver meus amigos.	Eu não queria ver meus amigos.	I haven't wanted to see my friends.	Eu não queria ver meus amigos.
I found it hard to think properly or concentrate.	Eu achei difícil pensar corretamente ou me concentrar.	Eu achava difícil pensar corretamente e me concentrar.	Eu achei difícil raciocinar ou me concentrar.	I have had trouble thinking or concentrating.	Eu achei difícil raciocinar ou me concentrar.
I thought bad things would happen to me.	Eu pensei que coisas ruins aconteceriam comigo.	Eu achava que coisas ruins iriam acontecer comigo.	Eu pensei que coisas ruins aconteceriam comigo.	I think bad things will happen to me.	Eu pensei que coisas ruins aconteceriam comigo.
I hated myself.	Eu me odiei.	Eu me odiava.	Eu me odiei.	I hate myself.	Eu me odiei.
I felt I was a bad person.	Eu me senti uma pessoa ruim.	Eu sentia que era uma má pessoa.	Eu me senti uma pessoa ruim.	I feel like a bad person.	Eu me senti uma pessoa ruim.
I thought I looked ugly.	Eu pensei que era feio (a).	Eu pensava que era feio.	Eu me senti feio(a).	I feel ugly.	Eu me senti feio(a).
I worried about aches and pains.	Eu me preocupei com dores e sofrimentos.	Eu me preocupava com dores.	Eu me preocupei com dores no corpo.	I am worried about pain in my body.	Eu me preocupei com dores no corpo.
I felt lonely.	Eu me senti sozinho (a).	Eu me sentia sozinho.	Eu me senti sozinho(a).	I have felt alone.	Eu me senti sozinho(a).

I thought nobody really loved me.	Eu pensei que ninguém poderia realmente gostar de mim.	Eu acreditava que ninguém realmente me amava.	Eu pensei que ninguém me amava de verdade.	I feel like no one really loves me.	Eu pensei que ninguém me amava de verdade.
I didn't have any fun in school.	Eu não me divertia na escola.	Eu não me divertia em nada na escola.	Eu não me diverti nem um pouco nas minhas atividades.	I haven't had any fun with my usual activities.	Eu não me diverti nem um pouco nas minhas atividades.
I thought I could never be as good as other kids.	Eu pensei que eu jamais poderia ser bom como as outras crianças.	Eu achava que nunca seria tão bom quanto as outras crianças.	Eu pensei que eu nunca seria tão bom(boa) quanto os outros da minha idade.	I don't think I'll ever be as good as other kids my age.	Eu pensei que eu nunca seria tão bom(boa) quanto os outros da minha idade.
I did everything wrong.	Eu fazia tudo errado.	Eu fazia tudo errado.	Eu fiz tudo errado.	I do everything wrong.	Eu fiz tudo errado.
I didn't sleep as well as I usually sleep.	Eu não dormi tão bem como eu usualmente durmo.	Eu não dormia tão bem quanto durmo usualmente.	Eu não dormi tão bem quanto eu normalmente durmo.	I haven't been sleeping as well as usual.	Eu não dormi tão bem quanto eu normalmente durmo.
I slept a lot more than usual.	Eu dormi mais do que o usual.	Eu dormia muito mais que usualmente.	Eu dormi muito mais do que normalmente.	I have been sleeping much more than usual.	Eu dormi muito mais do que normalmente.

Discussion

The MFQ is one of the most frequently used instruments to assess depressive symptoms in children and adolescents in the international literature^{12,14}. The absence of a Brazilian Portuguese translation of its long version prevents its use in a country currently with a population of 63 million children and adolescents¹⁵. We have described the process of translation and cultural adaptation of the MFQ using the methods recommended by the ISPOR. Both MFQ-C and MFQ-P, after rigorous procedures of translation and back-translation, were tested in a sample of adolescent patients and caregivers, who verified the comprehensibility of the scale. The Brazilian Portuguese translation of the long versions of the MFQ appeared to be acceptable and easy to understand.

Other instruments that evaluate the symptoms of MDD in this age group have also been translated and validated for Brazilian Portuguese. The CDI was initially translated and validated in 1995¹⁶ and, since then, it has been applied with the objective of verifying its psychometric properties^{17,18}. The BDI was also translated and validated to Brazilian Portuguese¹⁹, and several studies have evaluated the psychometric properties of this instrument among Brazilian adolescents^{20,21}. The CESD has also been translated and validated into Brazilian Portuguese, and its psychometric properties have been verified in different populations, including adolescents²²⁻²⁷.

Collecting information from multiple sources is essential in the assessment of psychiatric symptoms among children and adolescents²⁸. As the MFQ also includes a version for parents, this allows the instrument to be even more informative. Although MDD is conceptualized as an internalizing disorder, the caregiver's version helps to capture the construct of depression more comprehensively and seems to better predict a depressive episode when compared to the adolescent report in isolation^{8,14}.

The present study, however, is not without limitations: the sample for the cognitive debriefing step was very small and, despite trying to cover different ages and genders, we did not control for socioeconomic status or diagnostic categories. Also, the fact that all subjects were patients at mental health clinics limits the generalizability of findings to community settings. Additionally, although we also translated the MFQ-A, we did not include it in the cognitive debriefing for logistical reasons. Nevertheless, the MFQ-A is extremely similar to both MFQ-C and MFQ-P, which suggests that adults would not have difficulty understanding it.

Translation and cultural adaptation constitute a first step in the process of validation of an instrument in a different setting. The Brazilian Portuguese versions of the MFQ are now ready for use with adolescents and caregivers. Future studies should evaluate the psychometric properties of the questionnaires in order to gain insights into the reliability and validity of the instrument in a more diverse population.

Acknowledgments

Christian Kieling received grants from Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), and Fundo de Incentivo a Pesquisa e Eventos – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (FIPE/HCPA).

The authors are grateful to Brian Small and Jane Costello for the authorization to translate the questionnaires and for the revision of the back-translated versions of MFQ. The authors also thank Cristiane Geyer, Dimas Gramz, Julia Bondar and Vinícius Martins-Costa for their assistance in the process of cognitive debriefing.

References

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382:1575-86.
2. Rocha TBM, Kieling C, Graeff-Martins AS, Rohde LA. Provision of mental healthcare for children and adolescents. *Curr Opin Psychiatry*. 2015;28:330-5.
3. Stockings E, Degenhardt L, Lee YY, Mihalopoulos C, Liu A, Hobbs M, et al. Symptom screening scales for detecting major depressive disorder in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of reliability, validity and diagnostic utility. *J of Affective Disorders*. 2015;11:341-376.
4. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *ArchGen Psychiatry*. 1961;4:561-71.
5. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas*. 1977;1:385-401.
6. Munguía JR, Ochoa H, Casarín A, Palos P. Evaluation of differential item functioning of the Center of Epidemiological Scale Depression Revisited for gender in Mexican Adolescents. *Psychol Res*. 2013;3232-41.
7. Kovacs M. The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bull*. 1984;21:995-8.
8. Daviss WB, Birmaher B, Melhem NA, Axelson DA, Michaels SM, Brent DA. Criterion validity of the Mood and Feelings Questionnaire for depressive episodes in clinic and non-clinic subjects. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006;47:927-34.
9. Costello EJ, Angold A. Scales to assess child and adolescent depression: checklists, screens, and nets. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1988;27:726-37.
10. Angold A, Costello EJ, Messer SC, Pickles A. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Jof Methods in Psychiatric Research*. 1995;5:237-49.
11. Pinto ERS. Short Mood and Feelings Questionnaire: tradução para língua portuguesa, adaptação cultural e validação [dissertation]. São Paulo: USP, 2014.
12. Goodyer I, Reynolds S, Barrett B, Byford S, Dubicka B, Hill J, et al. Cognitive behavioural therapy and short-term psychoanalytical psychotherapy versus a brief

- psychosocial intervention in adolescents with unipolar major depressive disorder (IMPACT): a multicentre, pragmatic, observer-blind, randomised controlled superiority trial. *Lancet*. 2016;4:109-19.
13. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for translation and cultural adaptation. *Value Health*. 2005;8:94-104.
 14. Jeffreys M, Rozenman M, Gonzalez A, Warnick EM, Dauser C, Scahill L, et al. Factor Structure of the Parent-Report Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) in an Outpatient Mental Health Sample. *J Abnorm Child Psychol*. 2015;44:1111-20.
 15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Censo Demográfico. 2010;3. [cited 2016 Jan 05]. [https:// www.ibge.gov.br](https://www.ibge.gov.br)
 16. Gouveia V, Barbosa G, Almeida H, Gaião A. Inventário de Depressão Infantil - CDI: Estudo de adaptação com escolares de João Pessoa. *J Brasileiro de Psiquiatria*. 1995; 44:345-9.
 17. Wathier J, Lieberknecht J, Dell'Aglio DD, Bandeira DR. Análise fatorial do Inventário de Depressão Infantil (CDI) em amostra de jovens brasileiros. *Aval psicol*. 2008; 7:75-84.
 18. Coutinho MP, Carolino ZS, Medeiros ED. Inventário de Depressão Infantil (CDI): evidências de validade de constructo e consistência interna. *Aval psicol*. 2008;7: 291-300.
 19. Gorenstein, C., Andrade L, Filho AHGV, Tung TC, Artes R. Psychometric properties of the Portuguese version of the Beck Depression Inventory on Brazilian college students. *J Clin Psychol*. 1999; 55:553-62.
 20. Paranhos ME, Argimon II, Werlang BSG. Propriedades psicométricas do Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II) em adolescentes. *Aval psicol*. 2010; 9:383-92.
 21. Argimon II, Terroso LB, Barbosa A, Lopes RM. Intensidade de sintomas depressivos em adolescentes através da escala de depressão de Beck (BDI-II). *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*. 2013;3385:354-72.
 22. Silveira DX, Jorge MR. Propriedades psicométricas da escala de Rastreamento Populacional para Depressão CES-D em populações clínicas e não-clínicas de adolescentes e adultos jovens. *Revista de Psiquiatria Clínica*. 1998; 25:251-61.
 23. Schestatsky G.. Desempenho de uma escala de rastreamento de depressão (CES-D) em usuários de um serviço de cuidados primários de saúde de Porto Alegre [dissertation]. Porto Alegre: UFRGS; 2002.
 24. Batistoni S, Neri AL, Cupertino AP. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D) entre idosos brasileiros. *Revde Saúde Pública*. 2007; 41: 598-605.
 25. Batistoni S., Neri AL, Cupertino, AP. Validade e confiabilidade da versão brasileira da Center for Epidemiological Scale – Depression (CES-D) em estudantes brasileiros. *Psico-USF*. 2010;15:13-22.
 26. Filho NH, Teixeira, M. A estrutura fatorial da Escala CES-D em estudantes universitários brasileiros. *AvalPsicol*. 2011;10:91-7.
 27. Salle E, Rocha NS, Rocha TS, Nunes C, Chaves MLF. Escalas psicométricas como instrumentos de rastreamento para depressão em estudantes do ensino médio. *Rev de Psiquiatria Clínica*. 2012;39:24-7.

28. King RA. Practice parameters for the psychiatric assessment of children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*.1997;36: 4-20.

Correspondence:

Christian Kieling

Rua Ramiro Barcelos, 2350 – 400N

90035-903 - Porto Alegre, RS - Brazil

Table S1. Summary of results of translation and adaptation of MFQ (Parental Version) into Brazilian Portuguese

Original	Version 1 (V1)	Version 2 (V2)	Reconciliation (V3)	Back translation	Final Version
This form is about how your child might have been feeling or acting recently .	Este questionário refere-se à forma que seu (sua) filho (a) vem se sentindo ou se comportando recentemente.	Esse formulário trata a respeito de como seu/sua filho(a) possa estar agindo ou se sentindo recentemente.	Este questionário é sobre como seu (sua) filho (a) pode estar se sentindo ou agindo recentemente .	This questionnaire is about how your child might have been feeling or acting recently .	Este questionário é sobre como seu (sua) filho (a) pode estar se sentindo ou agindo recentemente .
For each question, please check (✓) how s/he has been feeling or acting in the past two weeks .	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como ele (a) vem se sentindo ou se comportando nas últimas duas semanas.	Para cada pergunta, marque (✓) como ele/ela tem se sentido ou agido nas últimas duas semanas.	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como ele (a) esteve se sentindo ou agindo nas últimas duas semanas .	For each question, please check (✓) how he or she has been feeling or acting during the past two weeks .	Para cada pergunta, por favor marque (✓) como ele (a) esteve se sentindo ou agindo nas últimas duas semanas .
If a sentence was not true about your child, check NOT TRUE. If a sentence was only sometimes true, check SOMETIMES. If a sentence was true about your child most of the time, check TRUE.	Se a frase não é verdadeira sobre seu (sua) filho (a), marque NÃO É VERDADEIRA. Se a frase é apenas às vezes verdadeira, marque ÀS VEZES. Se a frase é verdadeira sobre seu (sua) filho (a) na maioria do tempo, marque	Se uma frase não condiz com seu/sua filho (a), marque Não é Verdade Se uma frase condiz com seu/sua filho (a) somente às vezes, marque Ocasionalmente Verdade Se uma frase condiz com seu/sua filho(a)na maior parte	Se a frase não for verdadeira sobre seu (sua) filho (a), marque NÃO É VERDADE. Se a frase for verdadeira apenas às vezes, marque ÀS VEZES. Se a frase for verdadeira sobre seu (sua) filho (a) na maior parte do	If the statement is not true for your child, mark NOT TRUE. If the statement is sometimes true, mark SOMETIMES. If the statement is true about your child most of the time, mark TRUE.	Se a frase não for verdadeira sobre seu (sua) filho (a), marque NÃO É VERDADE. Se a frase for verdadeira apenas às vezes, marque ÀS VEZES. Se a frase for verdadeira sobre seu (sua) filho (a) na maior parte do

	VERDADEIRA.	do tempo, marque Verdade.	tempo, marque VERDADE.		tempo, marque VERDADE.
Score the MFQ as follows: NOT TRUE = 0 SOMETIMES = 1 TRUE = 2	Pontue o MFQ da seguinte forma: NÃO É VERDADEIRA = 0 ÀS VEZES=1 VERDADEIRA = 2	Pontue o QHS da seguinte forma: Não é verdade = 0 Ocasionalmente Verdade = 1 Verdade = 2	Pontue o MFQ da seguinte forma: NÃO É VERDADE = 0 ÀS VEZES=1 VERDADE = 2	Scoring: NOT TRUE = 0 SOMETIMES = 1 TRUE = 2	Pontue o MFQ da seguinte forma: NÃO É VERDADE = 0 ÀS VEZES = 1 VERDADE = 2
To code, please use a checkmark (✓) for each statement.	Para preencher, por favor, use o sinal de "✓" para cada afirmação.	Para preencher, por favor, use o sinal de "✓" para cada afirmação.	Para preencher, por favor use o sinal ✓ para cada afirmação.	To code, please use a checkmark (✓) for each statement.	Para preencher, por favor use o sinal ✓ para cada afirmação.
NOT TRUE	NÃO É VERDADEIRA	Não é verdade	NÃO É VERDADEIRA	NOT TRUE	NÃO É VERDADE
SOMETIMES	ÀS VEZES	Ocasionalmente Verdade	ÀS VEZES	SOMETIMES	ÀS VEZES
TRUE	VERDADEIRA	Verdade	VERDADEIRA	TRUE	VERDADE
S/he felt miserable or unhappy.	Ele (a) se sentiu muito triste ou infeliz.	Ele/Ela se sentia muito triste ou infeliz.	Ele (a) se sentiu muito triste ou infeliz.	He/she felt very sad or unhappy.	Ele(a) se sentiu muito triste ou infeliz.
S/he didn't enjoy anything at all.	Ele (a) não conseguia sentir prazer em nada.	Ele/Ela não conseguia apreciar/desfrutar de nada.	Ele (a) não conseguiu se divertir com nada.	He/she was unable to enjoy anything.	Ele(a) não conseguiu se divertir com absolutamente nada.

S/he was less hungry than usual.	Ele (a) estava com menos fome do que o usual.	Ele/Ela estava com menos fome do que usualmente.	Ele (a) esteve com menos fome do que normalmente.	He/she wasn't as hungry as usual.	Ele(a) esteve com menos fome do que normalmente.
S/he ate more than usual.	Ele (a) comeu mais do que o usual.	Ele/Ela comia mais do que usualmente.	Ele (a) comeu mais do que normalmente.	He/she ate more than usual.	Ele(a) comeu mais do que normalmente.
S/he felt so tired s/he just sat around and did nothing.	Ele (a) sentiu-se tão cansado (a) que apenas ficou sentado (a) sem fazer nada.	Ele/Ela se sentia tão cansado que só ficava sentado e não fazia nada.	Ele (a) se sentiu tão cansado (a) que apenas ficava sentado (a) sem fazer nada.	He/she was so tired he/she just sat without doing anything.	Ele(a) se sentiu tão cansado(a) que só ficava sentado(a) sem fazer nada.
S/he was moving and walking more slowly than usual.	Ele (a) estava se mexendo e caminhando mais devagar do que o usual.	Ele/Ela estava se mexendo e caminhando mais lentamente que o usual.	Ele (a) esteve se movimentando e caminhando mais devagar do que normalmente.	He/she was moving and walking more slowly than usual.	Ele(a) esteve se movimentando e caminhando mais devagar do que normalmente.
S/he was very restless.	Ele (a) estava muito (a) inquieto (a).	Ele/Ela se sentia muito inquieto/agitado.	Ele (a) esteve muito agitado(a).	He/she was very agitated.	Ele(a) esteve muito agitado(a).
S/he felt s/he was no good anymore.	Ele (a) sentiu que não tinha mais importância.	Ele/Ela sentia que não era mais uma boa pessoa.	Ele (a) sentiu que não prestava mais.	He/she felt worthless.	Ele(a) sentiu que não valia mais nada.
S/he blamed him/herself for things that weren't his/her fault.	Ele (a) se culpava por coisas que não eram sua culpa.	Ele/Ela se culpava por coisas pelas quais não tinha culpa.	Ele (a) se culpou por coisas que não eram sua culpa.	He/she blamed him/herself for things that weren't his/her fault.	Ele(a) se culpou por coisas que não eram sua culpa.

It was hard for him/her to make up his/her mind.	Era difícil para ele (a) decidir-se.	Era difícil para ele/ela tomar uma decisão.	Foi difícil para ele (a) se decidir sobre as coisas.	He/she had trouble making decisions.	Foi difícil para ele (a) se decidir sobre as coisas.
S/he felt grumpy and cross with his/her parents.	Ele (a) sentia-se mal-humorado (a) e irritado (a) com seus pais.	Ele/Ela se sentia mal-humorado e irritado com seus pais.	Ele (a) ficou emburrado (a) e de mal com seus pais.	He/she was irritable and angry with his/her parents.	Ele(a) ficou emburrado(a) e de mal com seus pais.
S/he felt like talking less than usual.	Ele (a) estava menos disposto (a) a conversar do que o usual.	Ele/Ela estava menos a fim de conversar do que o usual.	Ele (a) esteve menos a fim de conversar do que normalmente.	He/she was less talkative than usual.	Ele(a) esteve menos a fim de conversar do que normalmente.
S/he was talking more slowly than usual.	Ele (a) estava falando mais devagar do que o usual.	Ele/Ela sentia que estava falando mais lentamente que o usual.	Ele (a) esteve com a fala mais devagar do que normalmente.	He/she was talking more slowly than usual.	Ele(a) esteve com a fala mais devagar do que normalmente.
S/he cried a lot.	Ele (a) chorava muito.	Ele/Ela chorava muito.	Ele (a) chorou muito.	He/she cried a lot.	Ele(a) chorou muito.
S/he thought there was nothing good for him/her in the future.	Ele (a) pensava que não haveria nada de bom para ele (a) no futuro.	Ele/Ela pensava que não havia nada de bom para si no futuro.	Ele (a) pensou que nada de bom aconteceria com ele (a) no futuro.	He/she was feeling hopeless.	Ele(a) pensou que nada de bom aconteceria com ele (a) no futuro.
S/he thought that life wasn't worth living.	Ele (a) pensou que a vida não valia a pena ser vivida.	Ele/Ela pensava que a vida não valia a pena ser vivida.	Ele (a) pensou que a vida não valia a pena ser vivida.	He/she thought that life wasn't worth living.	Ele(a) pensou que a vida não valia a pena ser vivida.
S/he thought about death or dying.	Ele (a) pensou sobre morte ou morrer.	Ele/Ela pensava a respeito da morte ou de morrer.	Ele (a) pensou sobre morte ou morrer.	He/she thought about death or dying.	Ele(a) pensou sobre morte ou morrer.

S/he thought his/her family would be better off without him/her.	Ele (a) pensou que a sua família poderia ser melhor sem ele (a).	Ele/Ela pensava que a família dele/dela estaria melhor sem ele/ela.	Ele (a) pensou que a sua família estaria melhor sem ele (a).	He/she thought his/her family would be better off without him/her.	Ele(a) pensou que a sua família estaria melhor sem ele(a).
S/he thought about killing him/herself.	Ele (a) pensou em se matar.	Ele/Ela pensava em se matar.	Ele (a) pensou em se matar.	He/she thought about killing him/herself.	Ele(a) pensou em se matar.
S/he didn't want to see his/her friends.	Ele (a) não queria ver seus amigos.	Ele/Ela não queria ver seus amigos.	Ele (a) não queria ver seus amigos.	He/she didn't want to see his/her friends.	Ele(a) não queria ver seus amigos.
S/he found it hard to think properly or concentrate.	Ele (a) achou difícil pensar corretamente ou se concentrar.	Ele/Ela achava difícil pensar corretamente e se concentrar.	Ele (a) achou difícil raciocinar ou se concentrar.	He/she had trouble thinking or concentrating.	Ele(a) achou difícil raciocinar ou se concentrar.
S/he thought bad things would happen to him/her.	Ele (a) pensou que coisas ruins aconteceriam com ele (a).	Ele/Ela achava que coisas ruins iriam acontecer consigo.	Ele (a) pensou que coisas ruins aconteceriam com ele (a).	He/she thought that bad things would happen to him/her.	Ele(a) pensou que coisas ruins aconteceriam com ele(a).
S/he hated him/herself.	Ele (a) se odiou.	Ele/Ela se odiava.	Ele (a) se odiou.	He/she hated him/herself.	Ele(a) se odiou.
S/he felt s/he was a bad person.	Ele (a) pensou que era uma pessoa ruim.	Ele/Ela sentia que era uma má pessoa.	Ele (a) se sentiu uma pessoa ruim.	He/she felt like a bad person.	Ele(a) se sentiu uma pessoa ruim.
S/he thought s/he looked ugly.	Ele (a) pensou que era feio (a).	Ele/Ela pensava que era feio.	Ele (a) se sentiu feio (a).	He/she felt ugly.	Ele(a) se sentiu feio(a).

S/he worried about aches and pains.	Ele (a) se preocupou com dores e sofrimentos.	Ele/Ela se preocupava com dores.	Ele (a) se preocupou com dores no corpo.	He/she worried about aches and pains.	Ele(a) se preocupou com dores no corpo.
S/he felt lonely.	Ele (a) sentiu-se sozinho (a).	Ele/Ela se sentia sozinho.	Ele (a) se sentiu sozinho (a).	He/she felt alone.	Ele(a) se sentiu sozinho(a).
S/he thought nobody really loved him/her.	Ele (a) pensou que ninguém poderia realmente o (a) amar.	Ele/Ela acreditava que ninguém realmente o/a amava.	Ele (a) pensou que ninguém o (a) amava de verdade.	He/she thought that nobody really loved him/her.	Ele(a) pensou que ninguém o(a) amava de verdade.
S/he didn't have any fun at school.	Ele (a) não se divertia na escola.	Ele/Ela não se divertia em nada na escola.	Ele (a) não se divertiu nem um pouco na escola.	He/she did not have any fun at school.	Ele(a) não se divertiu nem um pouco na escola.
S/he thought s/he could never be as good as other kids.	Ele (a) pensava que jamais conseguiria ser bom (boa) como as outras crianças.	Ele/Ela achava que nunca seria tão bom quanto as outras crianças.	Ele (a) pensou que nunca seria tão bom (boa) quanto os outros da sua idade.	He/she thought they would never be as good as other kids their age.	Ele(a) pensou que nunca seria tão bom(boa) quanto os outros da sua idade.
S/he felt s/he did everything wrong.	Ele (a) sentiu que fazia tudo errado.	Ele/Ela fazia tudo errado.	Ele (a) sentiu que fez tudo errado.	He/she felt they did everything wrong.	Ele(a) sentiu que fazia tudo errado.
S/he didn't sleep as well as s/he usually sleeps.	Ele (a) não dormiu tão bem como dorme usualmente.	Ele/Ela não dormia tão bem quanto dorme usualmente.	Ele (a) não dormiu tão bem quanto normalmente dorme.	He/she didn't sleep as well as usual.	Ele(a) não dormiu tão bem quanto normalmente dorme.
S/he slept a lot more than usual.	Ele (a) dormiu muito mais do que o usual.	Ele/Ela dormia muito mais que usualmente.	Ele (a) dormiu muito mais do que normalmente.	He/she slept much more than usual.	Ele(a) dormiu muito mais do que normalmente.

S/he wasn't as happy as usual, even when s/he was praised or rewarded.

Ele (a) não estava feliz como o usual, nem quando ele (a) foi elogiado (a) ou recompensado (a).

Ele/Ela não estava tão feliz quanto usualmente, mesmo quando elogiada ou recompensada.

Ele (a) não esteve tão feliz quanto normalmente, mesmo quando elogiado (a) ou recompensado (a).

He/she wasn't as happy as usual, even when receiving praise or a reward.

Ele(a) não esteve tão feliz quanto normalmente, mesmo quando elogiado(a) ou recompensado(a).

7. Artigo 2

**EVALUATION OF THE CONSTRUCT VALIDITY OF THE MOOD AND
FEELINGS QUESTIONNAIRE**

Martha Rosa, Pedro Manfro, Jader Piccin, Hugo Cogo, Christian Kieling

EVALUATION OF THE CONSTRUCT VALIDITY OF THE MOOD AND FEELINGS QUESTIONNAIRE

Martha Rosa, Pedro Manfro, Jader Piccin, Hugo Cogo, Christian Kieling

ABSTRACT

Introduction: Major depressive disorder (MDD) exhibits a marked increase in its prevalence throughout adolescence, with a greater incidence among females in comparison to males. Whether this discrepancy stems from differential patterns of reporting symptoms or truly represents an higher occurrence of the phenomenon among girls remains to be further understood. The objective of the present work is to analyze the psychometric properties of the child/adolescent-report long version of the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ-C) in order to assess its psychometric properties in sample of Brazilian adolescents as well as to evaluate if the scale is answered differently by boys and girls.

Method: The sample was composed of 1,015 adolescents aged 14 to 16 years enrolled in public schools in Porto Alegre, Brazil. Internal validity was analyzed through Cronbach's alpha (α) and McDonald's Omega. Confirmatory factor analysis and bifactor modeling were conducted to assess the dimensionality of the scale. Investigation of the measurement invariance across sex groups was conducted.

Results: The scale showed excellent internal validity ($\alpha = 0.94$). Coefficient omega for the unidimensional solution was 0.96 and ECV for the bifactor models were over 0.85. The confirmatory factor analysis showed a better fit with a four-factor solution (TLI= 0.974, CFI= 0.976, RMSEA=0.044). We also found evidence for the unidimensional and the bifactor models to be considered admissible. All models were deemed invariable across boys and girls.

Discussion: As suggested by the authors of the scale, the correlated four-factor model had the best overall fit, even in comparison with the bifactor models. Furthermore, we did not find any significant differences regarding sex groups in any of the models.

Key Words: MFQ, Depression, Adolescent, Psychometric Properties

INTRODUCTION

Major depressive disorder (MDD) is prevalent among young people and represents a major cause of disease burden in this age group [1]. Reliable and valid instruments are crucial to evaluate depressive symptomatology in order to understand and treat this phenomenon [2].

The estimated prevalence of MDD – about 4% to 9% – is not equal in both sexes, as girls tend to present more depression than boys [3]. Although the reasons for this discrepancy are not fully understood, hormonal changes might play an important role [4]. Among other factors that could explain this phenomenon, studies are concerned in investigating whether the instruments used to assess MDD influence this scenario [5].

It is important to understand if the differences in prevalence between genders can be due to how the construct is measured [6].

The Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) is one of the most widely used instruments to assess MDD in children/adolescents and was initially developed as a tool to be used in epidemiological studies of MDD [7,8]. MFQ was planned to cover not only the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) criteria, but also clinically relevant additional symptoms, encompassing affective, vegetative, cognitive and suicidality symptoms of depression. The instrument has three versions that can capture different perspectives of the depressive phenomenology in the child/adolescent and parent/caregiver. The versions of children/adolescents (MFQ-C) and adults (MFQ-A) in their full form have 33 items referring to the subject him/herself. The MFQ also has a parental version (MFQ-P) what makes the instrument even more relevant, as it also evaluates the children's/adolescents' depressive symptoms from the parent's perspective [9]. The parental version of the scale in its full form has 34 items. All three versions are self-report questionnaires, evaluating symptoms over the previous two weeks with three response options rated as true (score=2), sometimes true (score=1) and not true (score=0). In addition to the long version, the MFQ has also a short questionnaire (SMFQ) version that includes only 13 of the original items.

The MFQ has shown to be a reliable and valid measure, with excellent ability to detect MDD diagnosis [10,11]. However, the literature regarding its internal structures still is not clear. The long version of MFQ-C has only been subjected to factor analyses in one sample [12]. In this report, results suggested a unidimensional structure, but this study did not assessed the full instrument, as the three items related to suicide were suppressed from the analyses. More recently, one study evaluated the factor structure of MFQ-P suggesting a five-factor structure with four of these closely matching the content areas the MFQ was intended to assess [13]. In fact, the long form includes a greater number of symptoms and provides a more comprehensive description of depressive symptoms, being adopted as the primary outcome measure in the largest randomized clinical trial for this condition conducted up to now [14].

Little is known about this instrument in Brazil. To our knowledge, only one study evaluated psychometric properties of the short version MFQ (SMFQ-C and SMFQ-P) [15]. Our group already conducted the process of translation and cultural adaptation of MFQ-C and MFQ-P into Brazilian Portuguese using the procedures proposed by the Translation and Cultural Adaptation Group (TCA) of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) [16,17]. As the scale has shown to be appropriate, MFQ-C was applied in a larger sample to evaluate the instrument in more depth. The goal of the present work was to investigate the psychometric properties of the child/adolescent-report MFQ (MFQ-C) across a community sample of adolescents in public schools, as well as to evaluate if the scale is answered differently by boys and girls.

METHOD

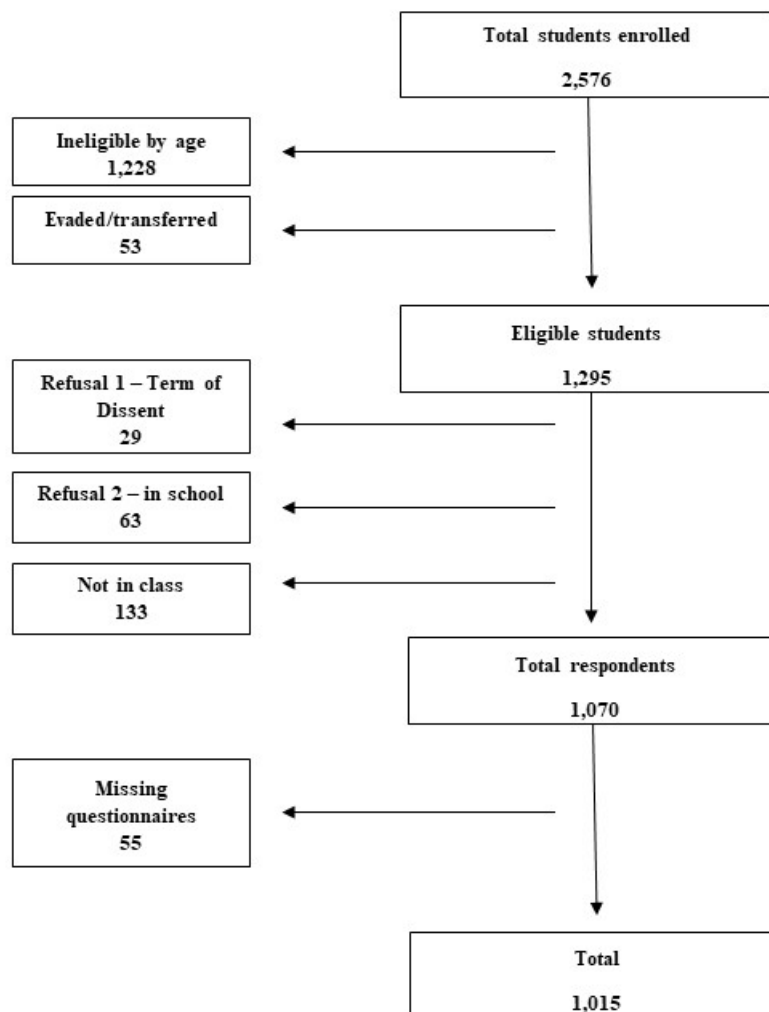
Participants and procedures

The sample was recruited from public schools in Porto Alegre, South of Brazil. All students enrolled in classes between 8th to 12th grades were initially assessed for

eligibility to participate of the project. The objective of this stage was to collect data from adolescents aged between 14 and 16 years. After the consent of the school, research assistants entered the classrooms that would participate of the project and related the purpose of the investigation, as well as explained the term of dissent (TD) to the students. If parents had any restrictions regarding the participation of the adolescent, the TD should return completed and signed to the school in the period of 7 days. One week after, research assistants returned to the schools for apply the questionnaires.

Of the 2,576 students officially enrolled, 1,228 were ineligible as they were not in the pre-specified age range, and 53 for dropping out of school or have been transferred to another school. Among the 1,295 eligible students, 29 were excluded by TD, 63 refused to participate, and 133 were not present at school in the two days of assessment. A total of 1,070 questionnaires were completed, with 55 presenting at least one missing information. Further details of this process are presented in Figure 1. This project was approved by the Research Ethics Committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre (50473015.9.0000.5327).

Figure 1.



Data analytic strategy

The reliability of MFQ-C was explored through its internal consistency. Cronbach's Alpha (α). Values above 0.91 are considered excellent [18]. Cronbach's alpha, however, considers all items as equally contributing to overall variance (tau equivalence), which is something rarely seen in real world data. To address this limitation, we also analyzed McDonald's omega for reliability [19,20,21]. Omega can also be applied for the many factors of a scale, if they exist, which is an important tool when studying the factorial structure of a questionnaire. An omega >0.75 is considered to be a good threshold for reliability using that index.

Depression is a heterogeneous condition, and the scales measuring it reflect that through being multifactorial [22]. In MFQ-C's original paper the authors suggested a four-factor structure to better explain scores' variance [23]. However, subsequent studies have shown that both a unidimensional and a five factor factorial structure may have adequate fit indices [12,13]. Brouwer's (2013) study on the factorial structure of the BDI has suggested that scales measuring depression measure an overall source of variance (depressive symptomatology) we hypothesized that "depressive symptomatology" would be the overall source of variance in MFQ's scores, even if the scale is multidimensional [22]. The recent increase in studies using the bifactorial structure (Reise, 2007; Reise 2013; Rodriguez 2016), in which an overall factor explains most of the variance with many subfactors addressing the remaining variance, may most accurately describe phenomena such as MDD [20,21,24]. We here analyzed two bifactor models: one with the overall factor and four specific factors and one with the overall factor and five specific factors. To identify the latent factor structure of the Brazilian MFQ-C in our sample, we used confirmatory factor analysis (CFA) in testing the (1) unidimensional, (2) the correlated four-factor, (3) correlated five-factor solutions, as well as bifactor models with (4) one general and four specific factors and (5) with one general and five specific factors. Once a factor structure is confirmed to be acceptable, it is important to decide which variables make up which factors. Factor loadings are a gauge of the substantive importance of a given variable to a given factor. Typically, researchers take a loading of an absolute value of more than 0.3 to be important. We used weight least squares adjusted for mean and variances (WLSMV) as the extraction method due to the ordinal nature of MFQ's response options.

Model fit indices were examined to determine the most appropriate factor solution using: (a) comparative fit index (CFI), (b) root mean square error of approximation (RMSEA) and Tucker-Lewis Index (TLI) [25]. CFI values greater than 0.9 suggest the model is a plausible fit for the data. Values less than 0.06 for RMSEA suggest acceptable model fit. TLI values close to or higher than 0.9 indicate good model fit.

Coefficient omega hierarchical (OmegaH) was calculated to estimate the proportion of variance in raw scores attributable to a single general target trait [21]. A minimum would be greater than 0.50, and values closer to 0.75 would be much preferred [24]. Coefficient omega subscale (OmegaS) was calculated for each specific factor in the bifactor models. Explained common variance (ECV) was analyzed to find a cleaner index of unidimensionality, defined as the percent of common variance attributable to the general factor [21]. An ECV > 0.85 suggests that the instrument sufficiently unidimensional to warrant a one-factor model [20].

Measurement invariance

Measurement invariance is the assessment of equivalent psychometric properties among different groups of people (e.g., sex, age, ethnicity) or time periods (pre and posttest) (reviewed in detail on Putnick, 2016) [26]. This is a relevant concept to understand the extent to which groups respond equally to a questionnaire – ultimately to better understand if score differences are true or if those changes are due to differences in how the scale is responded.

Measurement can be studied in two ways: examining chi-square changes across groups or analyzing alternative fit indices (e.g. CFI, RMSEA, TLI) in a stepwise procedure that progressively restricts the model.

There are four types of measurement invariance: configural, equivalence of model form (i.e., factors are the same in each group); weak or metric, equivalence of factor loadings (i.e., items load equally in each group); strong or scale, equivalence of item intercepts and or thresholds (i.e., items have the same starting point and demand the same level of latent construct to change from one response option to another in each group); and strict invariance, equivalence of items uniqueness (i.e., items' residuals are equal across groups). Due to the MFQ's ordinal nature of responses, we analyzed only the first three steps of the procedure in this article. Since the steps tend to gradually worsen model fit, a difference in CFI (Delta CFI) of less than 0.01 coupled with a difference in RMSEA (Delta RMSEA) of less than 0.015 between nested models were used to consider measurement invariance.

All analyses were conducted using software R 3.4.0 with the packages *psych*, *lavaan* and *semTools* [27,28]. All scripts are available upon request.

RESULTS

Youth in the sample had a mean age of 15.18 years ($SD = 1.72$), were predominantly female (54.38%) and self-referred as having white skin color (60.09%). Average MFQ-C was 20.07 ($SD = 13.92$).

Reliability indexes and internal consistency

Cronbach's Alpha (α) showed excellent internal consistency ($\alpha=0.94$). Omega for the unidimensional solution also displayed optimal consistency ($\omega = 0.96$). In the correlated four factor model, omega was also excellent for the Mood and Cognition factor and the Suicidality factor (0.97 and 0.96, respectively), but it was poor for the Vegetative and Agitated Distress factors (0.63 and 0.52, respectively). The same pattern was seen in the correlated five factor model. In both bifactor models, omega total was very good (0.93 for the four factor model and 0.92 for the five factor model), but omegaH and omegaS were consistently poor (Table 2).

The ECV index for the model with one general factor and four specific factors was high (ECV = 0.85), with Mood and Cognition (ECV = 0.04), Vegetative (ECV = 0.03), Suicidality (ECV = 0.06) and Agitated Distress (ECV = 0.02) explaining little residual variance. A similar pattern was seen in the model with the one general factor and five specific factors (ECV= 0.85). Results are summarized in Table 2A and 2B.

Confirmatory Factor Analysis

As shown in Table 2, all models had acceptable or good fit indices. Most items loaded adequately, except for items 4, 7 and 33 (ate too much, restless, and slept too much, respectively), who displayed poor loading across models. It is worth noting that the five-factor solution displayed very strong correlations between factors, which suggest that those factors may not have adequate discriminant ability [29]. The four factor solution had the overall best fit indices. The bifactor solutions had worse fit indices than the correlated models, although still acceptable.

Measurement invariance

As shown in Table 3, all models were deemed invariable according to Chen's criteria (2007) of -0.01 change in CFI, paired with changes in RMSEA of 0.015 [30].

Table 3 - Measurement invariance

	CFI	RMSEA	Delta CFI	Delta RMSEA
Unidimensional Configural	0.952	0.053	NA	NA
Unidimensional Metric	0.963	0.045	-0.011	0.008
Unidimensional Scalar	0.955	0.050	0.008	-0.005
Correlated Four Configural	0.968	0.043	NA	NA
Correlated Four Metric	0.975	0.038	-0.007	0.005
Correlated Four Scalar	0.969	0.041	0.006	-0.003
Correlated Five Configural	0.968	0.043	NA	NA
Correlated Five Metric	0.974	0.038	-0.006	0.005
Correlated Five Scalar	0.969	0.041	0.005	-0.003
Bifactor Four Configural	0.983	0.032	NA	NA
Bifactor Four Metric	0.981	0.033	0.002	-0.001
Bifactor Four Scalar	0.979	0.041	0.002	-0.008
Bifactor Five Configural	0.982	0.033	NA	NA
Bifactor Five Metric	0.979	0.035	0.003	-0.002
Bifactor Five Scalar	0.978	0.036	0.001	-0.001

Note: NA=not applicable

Table 2B - Loadings, Proportions of Variance Explained, Reliability Indices and Fit Statistics for Bifactor Confirmatory Factor Analysis Models for the Mood and Feelings Questionnaire

Items	Bifactor model										
	Four Factors (λ)							Five Factors (λ)			
	G	Mood.Cognition	Vegetative	Suicide	Agit.Distress	G	Mood	Cognition	Vegetative	Suicide	Agit.Dist
1 - Miserable	0.679	0.100				0.683	0.098				
2- Did not enjoy anything	0.556	-0.095				0.545	0.125				
11- Grumpy	0.373	-0.095				0.538	0.082				
14- Cried a lot	0.145	0.175				0.692	0.089				
8- No good	0.573	0.317				0.384		0.230			
9- Blamed self	0.486	0.172				0.147		0.085			
15- Thought nothing good	-0.002	0.101				0.562		0.121			
20- No time with friends	0.717	-0.110				0.474		-0.092			
22 - Bad things would happen	0.676	0.009				0.616		0.070			
23- hated self	0.511	0.322				0.412		0.332			
24- bad person	0.548	0.178				0.317		0.184			
25- Looked ugly	0.616	0.216				0.185		0.331			
27 - Lonely	0.413	0.038				0.678		0.035			
28 - Nobody loved	0.680	0.095				0.617		0.072			
29 - Did not have fun at school	0.688	-0.219				0.635		-0.171			
30 - Could never be as good	0.675	0.090				0.577		0.158			
31 - Did everything wrong	0.620	0.066				0.726		-0.003			
3- Less hungry	0.627		0.225			0.686			0.225		
4- Ate too much	0.579		0.216			0.688			0.216		
5- Tired	0.575		0.207			0.706			0.207		
6- Moving slowly	0.510		0.233			0.754			0.233		
12 - Talking less	0.712		0.207			0.646			0.208		
13 - Talking slowly	0.752		0.304			0.566			0.305		
26 - Worried about pain	0.645		0.212			0.747			0.212		
33 - Slept more	0.574		0.203			0.679			0.204		
16 - Life wasn't worth living	0.323			0.430		0.624				0.430	
17 - Thought about dying	0.746			0.396		0.638				0.396	
18 - Thought family better off	0.676			0.426		0.718				0.426	
19 - Thought about killing self	0.631			0.487		0.00				0.486	
7- Restless	0.643				0.271	0.511					0.270
10 - Indecisive	0.708				0.262	0.510					0.261
21 - Hard to think	0.530				0.271	0.533					0.270
32 - Did not sleep well	0.192				0.243						0.242
ECV	0.86					0.86					
Omega	0.93	0.494	0.36	0.388	0.287	0.929	0.335	0.336	0.388	0.506	0.317
OmegaH	0.48					0.48					
OmegaS		0.008	0.08	0.125	0.02		.007	0.08	0.125	0.013	0.096
CFI	0.922					0.939					
TLI	0.913					0.933					
RMSEA	0.043					0.038					

DISCUSSION

MFQ was created to encompass affective, vegetative, cognitive and suicidality symptoms of depression [23]. Only one study has shown a sufficient unidimensional solution, but it did not analyze the full version of MFQ-C, and it excluded questions about suicidality, which were one of the most reliable factors in our sample [12]. By definition, CFA tends to present better fit indices the least we restrict it – that is, the more we allow the parameters to be freely estimated, the better the fit of the model. The “depressive symptomatology” construct is an inherently multidimensional one – it includes mood, anhedonia, anxious, somatic, cognitive and suicidality symptoms. A common conclusion drawn from multidimensional structures support the development of scoring of subscales [20]. However, these practice call into question to what extent are we measuring the target construct of depression and what would be the utility and consequences of scoring subscales [21].

Our study evaluated the MFQ-C in a community sample of 14 to 16 years old adolescents. As suggested by the authors of the scale, the correlated four-factor model had the best overall fit, even in comparison with the bifactor models. However, we also found evidence for the unidimensional and the bifactor models to be considered admissible. Despite the better value of fit indices for the correlated four-factor model, the reliability indices suggest that only two of the four factors (Mood and Cognition and Suicidality) are reliable, which is a finding of important clinical and research usefulness and in agreement with previous findings [31]. When analyzing the bifactor model with one general and four specific factors, which somewhat combines both uni and multidimensional solutions, it is evident the general factor accounts for the majority of explained variance. Very little of the residual variance is explained by the specific factors. Reise’s work (2007, 2013) advises against the use of subscales when they are so closely related to the overall factor [20,21]. It implies that clinicians should be careful when interpreting subscales scores, because it are highly related to the general factor and a single dimension score seems to be more parsimonious scoring solution [22].

In this study, we also attempted to answer the question about measurement invariance across sexes – do boys and girls respond to the MFQ-C in the same manner? It appears to be so. We did not find any significant sex-related differences in any of the models, which is a very illustrative finding supporting the notion of an actual difference in the prevalence of MDD between males and females, as reported in the existing literature on the topic.

Our study is not without its limitations: we conducted data collection in a high school environment, which could influence how teenagers answer to scales; we did not have the parents’ version answered to compare ratings; and we did not compare our measure of depression (MFQ-C) to other scales with more extensive literature (e.g. BDI, CDRS, CES-D-R) or with clinical assessments. Even so, we believe our results may be externally valid to this population due to the sample’s large size.

This is, to our knowledge, the first psychometric investigation of the MFQ’s long version in a sample of Brazilian adolescents. In conclusion, the four-factor model had the best overall fit and bifactor models showed that the instrument seems to evaluate the depressive symptomatology even with a multifactorial solution. The scale did not have any important difference regarding sex groups in any of the models. However, further studies should also assess psychometric properties of the MFQ-C in other age groups to investigate not only the dimensionality of the scale but also evaluate

measurement invariance in a more diverse population in order to better understand the depressive phenomenon in adolescence.

REFERENCES

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382:1575-86.
2. Siu AL. Screening for Depression in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement Screening for Depression in Children and Adolescents. *Annals of internal medicine*. 2016;164:360-6.
3. Rocha TBM, Zeni CP, Caetano SC, Kieling C. Mood disorders in childhood and adolescence. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2013;35:22-31 Goldman, S. (2012). Developmental epidemiology of depressive disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 21(2), 217-235.
4. Goldman S. Developmental epidemiology of depressive disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2012;21:217-35.
5. Salokangas RK, Vaahtera K, Pacriev S, Sohlman B, Lehtinen V Gender differences in depressive symptoms: An artefact caused by measurement instruments?. *J of affective disorders*. 2002;68:215-20.
6. Bennett DS, Ambrosini PJ, Kudes D, Metz C, Rabinovich, H. Gender differences in adolescent depression: do symptoms differ for boys and girls?. *Journal of affective disorders*. 2005; 89:35-44.
7. Costello EJ, Angold A. Scales to assess child and adolescent depression: checklists, screens, and nets. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1988;27:726-37.
8. Messer SC, Angold A, Costello EJ, Loeber R, Van Kammen W, Stouthamer-Loeber M. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents: Factor composition and structure across development. *International J of Methods in Psychiatric Research*. 1995; 5:251-62.
9. Daviss WB, Birmaher B, Melhem NA, Axelson DA, Michaels SM, Brent DA. Criterion validity of the Mood and Feelings Questionnaire for depressive episodes in clinic and non-clinic subjects. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006;47:927-34.
10. Kent L, Vostanis P, Feehan C. Detection of major and minor depression in children and adolescents: evaluation of the Mood and Feelings Questionnaire. *J of Child Psychology and Psychiatry*. 1997;38:565-73.
11. Wood A, Kroll L, Moore A, Harrington R. Properties of the mood and feelings questionnaire in adolescent psychiatric outpatients: a research note. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*. 1995;36:327-34.
12. Banh MK, Crane PK, Rhew I, Gudmundsen G, Vander Stoep A, Lyon A, et al. Measurement equivalence across racial/ethnic groups of the mood and feelings

- questionnaire for childhood depression. *J of Abnorm Child Psychol.* 2012;40: 353-67.
13. Jeffreys M, Rozenman M, Gonzalez A, Warnick EM, Dauser C, Scahill L, et al. Factor Structure of the Parent-Report Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) in an Outpatient Mental Health Sample. *J Abnorm Child Psychol.* 2015;44:1111-20.
 14. Goodyer I, Reynolds S, Barrett B, Byford S, Dubicka B, Hill J, et al. Cognitive behavioural therapy and short-term psychoanalytical psychotherapy versus a brief psychosocial intervention in adolescents with unipolar major depressive disorder (IMPACT): a multicentre, pragmatic, observer-blind, randomised controlled superiority trial. *Lancet.* 2016;4:109-19.
 15. Sucupira E, Sabino NMEL, Dini GM, Brito MJA, Ferreira LM. Short Mood and Feelings Questionnaire for screening children and adolescents for plastic surgery: cross-cultural validation study. *Sao Paulo Med J.* 2017;135:518-28.
 16. Rosa M, Rocha TB, Metcalf E, Kieling C. Translation and cross-cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ). 2018; *Trends in Psychiatry and Psychotherapy.*
 17. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for translation and cultural adaptation. *Value Health.* 2005;8:94-104.
 18. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. *Health measurement scales: a practical guide to their development and use.* Oxford: Oxford University Press; 2015.
 19. Reise SP, Moore TM, Haviland, MG. Bifactor models and rotations: Exploring the extent to which multidimensional data yield univocal scale scores. *J of personality assessment.* 2010; 92:544-59.
 20. Reise SP, Morizot J, Hays RD. The role of the bifactor model in resolving dimensionality issues in health outcomes measures. *Quality of Life Research.* 2007;16:19-31.
 21. Reise, S. P., Bonifay, W. E., Haviland, M. G. Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *J personality assessment.* 2013;95:129-40.
 22. Brouwer D, Meijer RR, Zevalkink J. On the factor structure of the Beck Depression Inventory–II: G is the key. *Psycho assessment.* 2013;25:136-45.
 23. Angold A, Costello EJ, Messer SC, Pickles A. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Jof Methods in Psychiatric Research.* 1995;5:237-49.
 24. Rodriguez A, Reise SP, Haviland MG. Applying bifactor statistical indices in the evaluation of psychological measures. *J of Personality Assessment.* 2016; 98:223-37.
 25. Hu LT, Bentler PM. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods.* 1998; 3:424-53.

26. Putnick DL, Bornstein MH. Measurement Invariance Conventions and Reporting: The State of the Art and Future Directions for Psychological Research. *Developmental review*.2016;41:71-90.
27. Revelle W. psych: Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA. 2017. [cited 2018 Jan 10]. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>Version = 1.7.8.
28. Yves R. lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *J of Statistical Software*.2012;48:1-36.
29. Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Publications; 2014
30. Chen FF. Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*. 2007;14:464–504.
31. Hammerton G, Zammit, S., Potter, R., Thapar, A., & Collishaw, S. Validation of a composite of suicide items from the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) in offspring of recurrently depressed parents. *Psychiatry research*.2014; 216:82-8.

8. Conclusões e considerações finais

O transtorno depressivo maior (TDM) é prevalente em jovens, sendo uma das principais causas de incapacidade nessa faixa etária. Estudos apontam que a identificação precoce pode minimizar as consequências negativas ao longo do desenvolvimento. Portanto, medidas de avaliação que possam adequadamente identificar esses indivíduos são necessárias.

As escalas de autorrelato possuem diversas vantagens para o rastreamento de casos. Contudo, ainda que esses instrumentos possuam diversos benefícios, a minoria das escalas traduzidas demonstra propriedades psicométricas adequadas. Portanto, é necessário que estes instrumentos sigam metodologias rigorosas no processo de tradução, adaptação transcultural e validação, com o objetivo de compreender o quanto o construto está sendo mensurado da mesma maneira em contextos e grupos diferentes.

Entre as escalas existentes para avaliar a sintomatologia depressiva em adolescentes, o MFQ vem sendo amplamente utilizado. Essa escala foi originada para avaliar os sintomas de depressão conforme o DSM, mas também inclui outros sintomas clinicamente relevantes. Possui três versões que capturam o fenômeno de diferentes perspectivas: a versão dos adultos (MFQ-A), a versão das crianças e adolescentes (MFQ-C) e a versão dos pais (MFQ-P). Não obstante, o MFQ também possui uma versão curta (SMFQ) que já foi, inclusive, traduzida e teve suas propriedades psicométricas avaliadas em uma amostra de brasileiros.

O presente trabalho foi composto de duas etapas: os processos de tradução e adaptação transcultural, e a etapa de investigação das propriedades psicométricas. Os processos de tradução e adaptação descritos no artigo 1 seguiram uma rigorosa metodologia composta de 10 etapas orientadas pelo *Translation and Cultural Adaptation Group* (TCA) da *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* (ISPOR). O processo de avaliação das propriedades psicométricas exposto no artigo 2 buscou investigar a estrutura interna da escala através da análise fatorial confirmatória – de modelos unidimensionais, correlacionados e bifatoriais – dos índices de confiabilidade e da invariância do instrumento entre os sexos.

Na etapa de tradução e adaptação, o MFQ-C e o MFQ-P demonstraram serem escalas compreensíveis pela população brasileira. Contudo, algumas limitações nesse estudo foram encontradas. A amostra da etapa de *cognitive debriefing* foi pequena e, ainda que diferenças entre idades e gêneros tenham sido contempladas, os fatores de status socioeconômico e categorias diagnósticas não foram controlados. Além disso, o fato de que todos os sujeitos eram pacientes de clínicas de saúde mental limita a generalização dos achados para outros contextos. Não obstante, ainda que a versão de adultos (MFQ-A) tenha sido traduzida, não foi incluída na etapa de *cognitive debriefing* por razões logísticas. Contudo, o MFQ-A é muito semelhante ao MFQ-P e ao MFQ-C, sugerindo que os adultos não teriam dificuldades na sua compressão.

Os processos de tradução e adaptação transcultural constituem etapas importantes, porém não suficientes para a validação de instrumentos. Portanto, o artigo 2 dessa dissertação explorou as propriedades psicométricas do MFQ-C em uma amostra comunitária de 1.015 adolescentes de 14 a 16 anos de escolas públicas na região de Porto Alegre.

A sintomatologia depressiva é um construto heterogêneo e multidimensional – incluindo sintomas de humor, anedonia, ansiedade, somáticos cognitivos e de suicidalidade. Conforme sugerido originalmente pelos autores da escala, o modelo de quatro fatores teve os melhores índices de ajuste, mesmo em comparação com modelos bifatoriais. Contudo, evidências para o modelo unidimensional e para os modelos bifatoriais foram consideradas admissíveis.

Além disso, procurou-se investigar a invariância da medida entre os sexos. Ao que parece, meninas e meninos responderam a MFQ-C de forma semelhante. Nenhuma diferença significativa foi encontrada, o que é um achado importante na avaliação da discrepância na prevalência de TDM nessa faixa etária.

O artigo 2 também teve algumas limitações: as escalas foram respondidas no ambiente escolar, o que pode ter influenciado nas respostas dos adolescentes; as versões do MFQ-P e do MFQ-A não foram aplicadas, o que impede de compará-las com o MFQ-C; o MFQ não foi comparado com outras escalas que mensuram a depressão e tem evidências mais estabelecidas na literatura (tais como BDI, CESD-R). Ainda assim, em função do tamanho da amostra ser grande, os resultados podem ser considerados relevantes.

Por fim, a validação de um instrumento é um processo contínuo. Portanto, novas pesquisas devem ser feitas com o MFQ – e suas diferentes versões – na população brasileira para se obter informações referentes a diferentes faixas etárias e tipos de amostras distintos.

9. Referências Bibliográficas

1. Rocha TBM, Zeni CP, Caetano SC, Kieling C. Mood disorders in childhood and adolescence. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2013;35:22-31.
2. Avenevoli S, Swendsen J, He JP, Burstein M, Merikangas KR. Major depression in the National Comorbidity Survey–Adolescent Supplement: prevalence, correlates, and treatment. *J of the American Acad of Child & Adolescent Psychiatry*. 2015;54:37-44.
3. Beardslee WR, Gladstone TR, O'Connor EE. Developmental risk of depression: experience matters. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2012;21:261-78.
4. Neufeld AS, Dunn VJ, Jones PB, Croudace TJ, Goodyer IM. Reduction in adolescent depression after contact with mental health services: a longitudinal cohort study in the UK. *Lancet*. 2017;4:120-7.
5. Siu AL. Screening for Depression in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement Screening for Depression in Children and Adolescents. *Annals of internal medicine*. 2016;164:360-6.
6. Goldman S. Developmental epidemiology of depressive disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2012;21:217-35.
7. Stockings E, Degenhardt L, Lee YY, Mihalopoulos C, Liu A, Hobbs M, et al. Symptom screening scales for detecting major depressive disorder in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of reliability, validity and diagnostic utility. *J of affective disorders*. 2015;174:447-63.
8. Zuckerbrot RA, Maxon L, Pagar D, Davies M, Fisher PW, Shaffer D. (2007). Adolescent depression screening in primary care: feasibility and acceptability. *Pediatrics*. 2007; 119:101-8.
9. Patton G. Symptom screening scales for detecting major depressive disorder in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of reliability, validity and diagnostic utility. *J of affective disorders*. 2015;174:447-63.
10. Simmons M, Wilkinson P, Dubicka B. Measurement Issues: Depression measures in children and adolescents. *Child and Adolescent Mental Health*. 2015;20:230-41.
11. Costello EJ, Egger H, Angold A. 10-year research update review: the epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: I. Methods and public health burden. *J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2005;44:972-86.
12. Costello EJ, Angold A. Scales to assess child and adolescent depression: checklists, screens, and nets. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1988;27:726-37.
13. Kuo ES, Stoep AV, Stewart DG. Using the short mood and feelings questionnaire to detect depression in detained adolescents. *Assessment*. 2005;12:374-83.
14. Messer SC, Angold A, Costello EJ, Loeber R, Van Kammen W, Stouthamer-Loeber M. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents: Factor composition and

- structure across development. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 1995;5:251-62.
15. Sucupira E, Sabino NMEL, Dini GM, Brito MJA, Ferreira LM. Short Mood and Feelings Questionnaire for screening children and adolescents for plastic surgery: cross-cultural validation study. *Sao Paulo Med J*. 2017;135:518-28.
 16. Goodyer I, Reynolds S, Barrett B, Byford S, Dubicka B, Hill J, et al. Cognitive behavioural therapy and short-term psychoanalytical psychotherapy versus a brief psychosocial intervention in adolescents with unipolar major depressive disorder (IMPACT): a multicentre, pragmatic, observer-blind, randomised controlled superiority trial. *Lancet*. 2016;4:109-19.
 17. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382:1575-86.
 18. Dunn V, Goodyer IM. Longitudinal investigation into childhood-and adolescence-onset depression: psychiatric outcome in early adulthood. *The British J of Psychiatry*. 2006;188:216-22.
 19. Costello EJ, Pine DS, Hammen C, March JS, Plotsky PM, Weissman MM, et al. Development and natural history of mood disorders. *Biol psych*. 2002;52:529-42.
 20. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. *Lancet*, 2012; 379:1056-67.
 21. Weir JM, Zakama A, Rao U. Developmental risk I: depression and the developing brain. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*. 2012;21:237-59.
 22. Hyde JS, Mezulis AH, Abramson LY. The ABCs of depression: integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological review*; 2008; 115:291-313.
 23. Salokangas RK, Vaahtera K, Pacriev S, Sohlman B, Lehtinen V Gender differences in depressive symptoms: An artefact caused by measurement instruments?. *J of affective disorders*. 2002;68:215-20.
 24. Bennett DS, Ambrosini PJ, Kudes D, Metz C, Rabinovich, H. Gender differences in adolescent depression: do symptoms differ for boys and girls?. *Journal of affective disorders*. 2005; 89:35-44.
 25. Lewinsohn PM, Rohde P, Klein DN, Seeley JR. Natural course of adolescent major depressive disorder: I. Continuity into young adulthood. *J of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1999;38:56-63.
 26. Weissman MM, Wickramaratne P, Nomura Y, Warner V, Verdelli H, Pilowsky DJ, et al. Families at high and low risk for depression: a 3-generation study. *Archives of general psychiatry*. 2005;62:29-36.
 27. American Psychiatric Association. *DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. Porto Alegre: Artmed; 2014.
 28. Birmaher B, Brent D, AACAP Work Group on Quality Issues, Bernet W, Bukstein O, Walter H, et al. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46:1503-26.

29. Achenbach TM, Rescorla LA, Ivanova MY. International epidemiology of child and adolescent psychopathology I: diagnoses, dimensions, and conceptual issues. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012;51:1261-72.
30. Brooks SJ, Kutcher S. Diagnosis and measurement of adolescent depression: a review of commonly utilized instruments. *J child and adolesc psychopharmacology*. 2001;11:341-76.
31. Graeff-Martins AS, Fleitlich-Bilyk B. Instrumentos de avaliação de uso na infância e adolescência. In: Gorenstein C, Wang YP, Hungerbühler I. Instrumentos de avaliação em saúde mental. Porto Alegre: Artmed; 2015.
32. Caye A, Kieling RR, Rocha TB, Graeff-Martins AS, Geyer C, Krieger F, et al. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Present and Lifetime Version (K-SADS-PL), DSM-5 update: translation into Brazilian Portuguese. *Rev Bras de Psiquiatria*. 2017;39:384-6.
33. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H. The Development and Well-Being Assessment: description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. 2000;41:645-55.
34. Gorenstein C, Wang YP. Fundamentos de mensuração em saúde mental. In: Instrumentos de avaliação em saúde mental. In: Gorenstein C, Wang YP, Hungerbühler I. Instrumentos de avaliação em saúde mental. Porto Alegre: Artmed; 2015.
35. Klein DN, Dougherty LR, Olinio TM. Toward guidelines for evidence-based assessment of depression in children and adolescents. *J of Clinical Child and Adolesc Psychology*. 2005;34:412-32.
36. Auerbach RP, Webb CA, Stewart JG. Cognitive behavior therapy for depressed adolescents: A practical guide to management and treatment. Nova York: Routledge;2016.
37. Carandang C, Andres M. Clinical assessment of children and adolescent with depression. In: Rey JM, Birmaher B. *Treating Child and Adolescent Depression*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins;2009.
38. Hungerbuhler I, Wang YP. Aspectos transculturais na adaptação de instrumentos. In: Instrumentos de avaliação em saúde mental. In: Gorenstein C, Wang YP, Hungerbühler I. Instrumentos de avaliação em saúde mental. Porto Alegre: Artmed; 2015.
39. Stevanovic D, Bagheri Z, Atilola O, Vostanis P, Stupar D, Moreira P, et al. Cross-cultural measurement invariance of the Revised Child Anxiety and Depression Scale across 11 world-wide societies. *Epidem and psychiatric sciences*. 2017;26:430-40.
40. Stevanovic D, Jafari P, Knez R, Franic T, Atilola O, Davidovic N, et al. Can we really use available scales for child and adolescent psychopathology across cultures? A systematic review of cross-cultural measurement invariance data. *Transcultural Psychiatry*. 2017; 54:125-52.
41. Achenbach TM, Rescorla LA, Ivanova MY. International epidemiology of child and adolescent psychopathology I: diagnoses, dimensions, and conceptual issues. *J Am Acad of Child & Adolesc Psychiatry*. 2012;51:1261-72.

42. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *ArchGen Psychiatry*. 1961;4:561-71.
43. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas*. 1977;1:385-401.
44. Munguía JR, Ochoa H, Casarín A, Palos P. Evaluation of differential item functioning of the Center of Epidemiological Scale Depression Revisited for gender in Mexican Adolescents. *Psychol Res*. 2013;3232-41.
45. Kovacs M. The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bull*. 1984;21:995-8.
46. Angold A, Costello EJ, Messer SC, Pickles A. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Jof Methods in Psychiatric Research*. 1995;5:237-49.
47. Costello EJ, Benjamin R, Angold A, Silver D. Mood variability in adolescents: a study of depressed, nondepressed and comorbid patients. *J Affect Disord*. 1991;23:199-212.
48. Daviss WB, Birmaher B, Melhem NA, Axelson DA, Michaels SM, Brent DA. Criterion validity of the Mood and Feelings Questionnaire for depressive episodes in clinic and non-clinic subjects. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006;47:927-34.
49. Sharp C, Goodyer IM, Croudace TJ. The Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ): a unidimensional item response theory and categorical data factor analysis of self-report ratings from a community sample of 7-through 11 -year-old children. *J Abnorm Child Psychol*. 2006;34:379-9.
50. Lundervold AJ, Breivik K, Posserud MB, Stormark KM, Hysing M. Symptoms of depression as reported by Norwegian adolescents on the Short Mood and Feelings Questionnaire. *Frontiers in psychology*. 2013;4:613.
51. Rothon C, Stansfeld SA, Mathews C, Kleinhans A, Clark C, Lund C, et al. Reliability of self report questionnaires for epidemiological investigations of adolescent mental health in Cape Town, South Africa. *J Child & Adolesc Mental Health*. 2011;23:119-28.
52. Wood A, Kroll L, Moore A, Harrington R. Properties of the mood and feelings questionnaire in adolescent psychiatric outpatients: a research note. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*. 1995;36:327-34.
53. Kent L, Vostanis P, Feehan C. Detection of major and minor depression in children and adolescents: evaluation of the Mood and Feelings Questionnaire. *J of Child Psychology and Psychiatry*. 1997;38:565-73.
54. Sund AM, Larsson B, Wichstrøm L. Depressive symptoms among young Norwegian adolescents as measured by the Mood and Feelings Questionnaire (MFQ). *European child & adolesc psychiatry*. 2001;10:222-29.
55. Banh MK, Crane PK, Rhew I, Gudmundsen G, Vander Stoep A, Lyon A, et al. Measurement equivalence across racial/ethnic groups of the mood and feelings questionnaire for childhood depression. *J of Abnorm Child Psychol*. 2012;40: 353-67.
56. Jeffreys M, Rozenman M, Gonzalez A, Warnick EM, Dauser C, Scahill L, et al. Factor Structure of the Parent-Report Mood and Feelings Questionnaire (MFQ)

- in an Outpatient Mental Health Sample. *J Abnorm Child Psychol.* 2015;44:1111-20.
57. Reise SP, Morizot J, Hays RD. The role of the bifactor model in resolving dimensionality issues in health outcomes measures. *Quality of Life Research.* 2007;16:19-31.
 58. Brouwer D, Meijer RR, Zevalkink J. On the factor structure of the Beck Depression Inventory–II: G is the key. *Psycho assessment.* 2013;25:136-45.
 59. Reise SP, Moore TM, Haviland, MG. Bifactor models and rotations: Exploring the extent to which multidimensional data yield univocal scale scores. *J of personality assessment.* 2010; 92:544-59.
 60. Reise, S. P., Bonifay, W. E., Haviland, M. G. Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *J personality assessment.* 2013;95:129-40.
 61. Rodriguez A, Reise SP, Haviland MG. Applying bifactor statistical indices in the evaluation of psychological measures. *J of Personality Assessment.* 2016; 98:223-37.
 62. Putnick DL, Bornstein MH. Measurement Invariance Conventions and Reporting: The State of the Art and Future Directions for Psychological Research. *Developmental review.*2016;41:71-90.
 63. Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research.* New York: Guilford Publications; 2014

ANEXOS

- a. Termo de dissentimento utilizado na coleta de dados
- b. Questionários utilizados na coleta de dados

a. Termo de dissentimento utilizado na coleta de dado



TERMO DE DISSENTIMENTO

CAAE: 50473015.9.0000.5327

Prezados pais/responsáveis,

A criança ou adolescente pela(o) qual você é responsável está sendo convidada(o) a participar da pesquisa “Alterações Neurobiológicas em Crianças em Risco para Transtorno Depressivo Maior”. Este estudo está sendo realizado por pesquisadores do Serviço de Psiquiatria da Infância e da Adolescência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA.

Sabe-se que problemas emocionais afetam uma parcela significativa da população de jovens em idade escolar. O transtorno depressivo (depressão) é um dos principais problemas emocionais nessa faixa etária, e está associado a diversos prejuízos, como dificuldade no desempenho escolar, dificuldades no relacionamento com colegas, familiares, professores ou outras pessoas do convívio diário. Estudos recentes sugerem que esses problemas podem estar presentes antes mesmo de a depressão se estabelecer. Dessa forma, identificar crianças que estão em maior risco de desenvolver depressão no futuro é muito importante e pode ajudar na elaboração de formas de prevenir o desenvolvimento da doença.

O objetivo deste estudo é avaliar a presença de problemas emocionais em crianças da rede escolar pública de Porto Alegre. Para participar, a criança ou adolescente pela(o) qual você é responsável deverá preencher um questionário com perguntas sobre seus sentimentos, seu comportamento e seu relacionamento com a família e amigos, assim como outros possíveis problemas ou situações de estresse pelos quais ela(e) pode ter passado ou estar passando. O preenchimento do instrumento leva entre 20 e 30 minutos e ocorrerá na escola, durante o período de aula, com acompanhamento dos professores, pesquisadores e autorização prévia da direção da escola. Os questionários respondidos serão mantidos em local seguro, de forma codificada, ou seja, o questionário terá apenas um código de identificação, mas, o nome da criança ou adolescente será mantido em uma lista separada do questionário. Os resultados do estudo poderão ser divulgados em revistas científicas, de maneira agrupada, ou seja, sem que o nome dos participantes apareça.

Após a avaliação dos questionários pela equipe de pesquisadores, você e a criança ou adolescente, mesmo que ela(e) não tenha depressão, poderão ser convidados a participar da segunda etapa do projeto, quando serão realizadas novas avaliações. Não haverá nenhum tipo de compensação financeira, assim como não haverá qualquer custo para participação nessa pesquisa. Não são conhecidos riscos pela participação nesta etapa do estudo, mas poderá haver desconforto durante o preenchimento do questionário, por se tratar de perguntas sobre sentimentos e relações afetivas. Ao participar do estudo o aluno poderá ou não ter benefício, dependendo do resultado da avaliação. Quando verificado algum risco, os participantes serão encaminhados para um Serviço de Atendimento.

Em caso de dúvidas sobre a participação na pesquisa, você poderá contatar a Dra. Angélica Salatino de Oliveira, Dr. Thiago Rocha, Dr. Christian Kieling ou Dr. Luis Augusto Rohde, do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através dos telefones (51) 3359.8094 ou (51) 3359.8983, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00. Você também poderá contatar o Comitê em Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas pelo telefone: (51) 3359.7640 ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 08:00 às 17:00. Os responsáveis ou as crianças podem optar por não participar do estudo, sem que o(a) aluno(a) sofra qualquer prejuízo com relação a sua avaliação escolar.

Caso você **aceite** que a criança ou adolescente pelo qual você é responsável participe, não há necessidade de enviar nenhum documento ou de tomar nenhuma atitude. **Caso você tenha alguma restrição em relação à participação dela(e) nesta pesquisa**, pedimos que devolva para a escola este termo de dissentimento **preenchido e assinado no período de 7 dias**.

Não autorizo a criança/adolescente

_____ a participar da pesquisa
intitulada “Alterações Neurobiológicas em Crianças em Risco para Transtorno
Depressivo Maior”.

Data: ____/____/____

Nome do(a) responsável:

Assinatura do(a) responsável:

a. Questionários utilizados na coleta de dados

ID: | | | | | | | |

IDENTIFICAÇÃO				
Nome				
Data de nascimento	____/____/____			
Nome da escola				
Série				
Turma				
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino		<input type="checkbox"/> Feminino	
Tua cor ou raça é				
<input type="checkbox"/> Amarela	<input type="checkbox"/> Branca	<input type="checkbox"/> Indígena	<input type="checkbox"/> Mulata/Parda	<input type="checkbox"/> Preta/Negra
Nome da mãe				
Idade da mãe	_____ anos			
Nome do pai				
Idade do pai	_____ anos			

Formas de contato	
(por favor, preencha o maior número de informações possível)	
Celular	
Telefone de casa	
Celular do pai	
Celular da mãe	
E-mail	
E-mail da mãe	
E-mail do pai	
Outras formas de contato	

ID: | | | | | | | |

Por favor, confira se nenhum item ficou sem resposta nesta página.

*Se você tiver alguma dúvida, chame o(a) responsável na sala-de-aula no momento.
Ele(a) irá ajudá-lo sem olhar as suas respostas.*

Por favor, responda a todos os itens a seguir da melhor maneira possível, mesmo que você não tenha certeza ou que a pergunta pareça estranha. Não há resposta certa ou errada.

Certifique-se de que respondeu a todas as páginas do questionário.

Para cada pergunta, por favor, marque um (X) sobre como você esteve se sentindo ou agindo **NAS ÚLTIMAS 2 SEMANAS**.

Se a frase não for verdadeira sobre você, marque NÃO É VERDADE.

Se a frase for verdadeira apenas às vezes, marque ÀS VEZES.

Se a frase for verdadeira sobre você na maior parte do tempo, marque VERDADE.

Por favor, responda a todas as afirmações abaixo.		NÃO É VERDADE	ÀS VEZES	VERDADE
01	Eu me senti muito triste ou infeliz.			
02	Eu não consegui me divertir com absolutamente nada.			
03	Eu estive com menos fome do que normalmente.			
04	Eu comi mais do que normalmente.			
05	Eu me senti tão cansado(a) que só ficava sentado(a) sem fazer nada.			
06	Eu estive me movimentando e caminhando mais devagar do que normalmente.			
07	Eu estive muito agitado(a).			
08	Eu senti que eu não valia mais nada.			
09	Eu me culpei por coisas que não eram minha culpa.			
10	Foi difícil me decidir sobre as coisas.			
11	Eu fiquei emburrado(a) e de mal com meus pais.			

Por favor, confira se nenhuma questão ficou sem resposta nesta página.

Por favor, responda a todas as afirmações abaixo.		NÃO É VERDADE	ÀS VEZES	VERDADE
---	--	---------------	----------	---------

		VEZES		
12	Eu estive menos a fim de conversar do que normalmente.			
13	Minha fala esteve mais devagar do que normalmente.			
14	Eu chorei muito.			
15	Eu pensei que nada de bom aconteceria comigo no futuro.			
16	Eu pensei que a vida não valia a pena ser vivida.			
17	Eu pensei sobre morte ou morrer.			
18	Eu pensei que minha família estaria melhor sem mim.			
19	Eu pensei em me matar.			
20	Eu não queria ver meus amigos.			
21	Eu achei difícil raciocinar ou me concentrar.			
22	Eu pensei que coisas ruins aconteceriam comigo.			
23	Eu me odiei.			
24	Eu me senti uma pessoa ruim.			
25	Eu me senti feio(a).			
26	Eu me preocupei com dores no corpo.			
27	Eu me senti sozinho(a).			

Por favor, confira se nenhuma questão ficou sem resposta nesta página.

Por favor, responda a todas as afirmações abaixo.	NÃO É VERDADE	ÀS VEZES	VERDADE
--	----------------------	-----------------	----------------

28	Eu pensei que ninguém me amava de verdade.			
29	Eu não me diverti nem um pouco nas minhas atividades.			
30	Eu pensei que eu nunca seria tão bom(boa) quanto os outros da minha idade.			
31	Eu fiz tudo errado.			
32	Eu não dormi tão bem quanto eu normalmente durmo.			
33	Eu dormi muito mais do que normalmente.			

Agora, dê sua resposta baseado em como as coisas têm sido nos **ÚLTIMOS SEIS MESES**.
 Por favor, nas próximas perguntas, marque um (X) em um dos três quadrados: falso, mais ou menos verdadeiro, ou verdadeiro.

Por favor, responda a todas as afirmações abaixo.		FALSO	MAIS OU MENOS VERDADEIRO	VERDADEIRO
34	Muitas vezes tenho dor de cabeça, dor de barriga ou enjoo.			
35	Tenho muitas preocupações, muita vezes pareço preocupado com tudo.			
36	Frequentemente estou chateado, desanimado ou choroso.			
37	Fico nervoso quanto tenho que fazer alguma coisa diferente, facilmente perco a confiança em mim mesmo.			
38	Eu sinto muito medo, eu me assusto facilmente.			

ID: | | | | | | | |

Por favor, confira se nenhuma questão ficou sem resposta nesta página.

Esta página do questionário é confidencial. Seu nome não aparecerá nela.Agora gostaríamos de perguntar algumas coisas sobre seus relacionamentos e coisas que podem ter acontecido com você **AO LONGO DE SUA VIDA**.

Leia as perguntas com atenção e marque um (X) na resposta que você achar melhor.

Por favor, responda a todas as afirmações abaixo.		ÓTIMA	MUITO BOA	BOA	REGULAR	RUIM
39	Você acha que sua relação com seu pai é:					
40	Você acha que sua relação com sua mãe é:					
41	Você acha que a relação entre o seu pai e a sua mãe é:					

Por favor, responda a todas as perguntas abaixo.		SIM	NÃO
42	Você repetiu de ano alguma vez?		
43	No último ano, você entrou em alguma briga em que alguém ficou machucado?		
44	Já foi separado dos seus pais para ser cuidado por outra pessoa?		
45	Já houve brigas com agressão física na sua casa entre adultos ou um adulto que agrediu uma criança ou um adolescente?		
46	Já aconteceu de você não ter comida suficiente em casa ou vestir roupas sujas ou rasgadas porque não tinha outras?		
47	Você já pensou ou sentiu que o seu pai ou a sua mãe não queriam que você tivesse nascido?		
48	Você já pensou ou sentiu que alguém da sua família te odeia?		
49	Já aconteceu de um adulto da sua família ou alguém que estava cuidando de você te bater de um jeito que te deixou machucado ou com marcas?		
50	Alguém já tentou fazer coisas sexuais com você contra a sua vontade, te ameaçando ou te machucando?		

SE VOCÊ RESPONDEU **SIM** PARA **PELO MENOS UMA DAS QUESTÕES ENTRE 44 E 50**, por favor, nos conte com as suas palavras o que aconteceu:

Por favor, confira se nenhuma questão ficou sem resposta nesta página.

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO