

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA MARTAGÃO GESTEIRA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE MATERNO-INFANTIL

**JANAÍNA MEZZONATO MACHADO**

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO “*SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER)*” PARA TRANSTORNOS DA INTERAÇÃO INTESTINO-CÉREBRO EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

RIO DE JANEIRO

2025

Janaína Mezzonato Machado

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO “*SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER)*” PARA TRANSTORNOS DA INTERAÇÃO INTESTINO-CÉREBRO EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Materno-infantil, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Materno-infantil.

Orientadores: Prof. Dr. Marcelo Gerardin Poirot Land, Prof. Dr. José Cesar da Fonseca Junqueira e Profa. Dra. Mariana Tschoepke Aires

Rio de Janeiro

2025

## CIP - Catalogação na Publicação

M843a

Mezzonato Machado, Janaína

Adaptação transcultural do questionário "Self-Report Form for Children And Adolescents (10 years of age and older)" para transtornos da interação intestino-cérebro em adolescentes brasileiros / Janaína Mezzonato Machado. -- Rio de Janeiro, 2025.

185 f.

Orientador: Marcelo Gerardin Poirot Land.

Coorientadora: Mariana Tschoepke Aires.

Coorientador: José Cesar da Fonseca Junqueira.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do

Rio de Janeiro, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Programa de Pós Graduação em Saúde Materno-Infantil, 2025.

1. Comparação transcultural. 2. Inquéritos e Questionários. 3. Diagnóstico Clínico. 4. Eixo Encéfalo-Intestino. 5. Pediatria. I. Gerardin Poirot Land, Marcelo, orient. II. Tschoepke Aires, Mariana, coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Janaína Mezzonato Machado

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO “*SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER)*” PARA TRANSTORNOS DA INTERAÇÃO INTESTINO-CÉREBRO EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Materno-infantil, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Materno-infantil

Aprovada em 04 de agosto de 2025 por:

---

Profa. Dra. Mariana Tschoepke Aires (Titular interna)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Profa. Dra. Elaine Sobral da Costa (Titular Interno)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Profa. Dra. Patrícia de Carvalho Padilha (Titular Interno)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Profa. Dra. Kátia Farias e Silva (Titular Externo)  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

*Dedico esse trabalho ao meu querido pai  
e à minha amada madrinha, que  
permanecem sempre comigo.*

## AGRADECIMENTOS

Sou grata à minha mãe Graça, de quem recebi amor e valores que me ensinaram a ter coragem e que me impulsionaram a estudar e lutar por meus sonhos.

Agradeço aos meus orientadores Prof. Dr. Marcelo Land, Prof. Dr. José César Junqueira e especialmente à Profa. Dra. Mariana Aires, pois com eles recebi muito aprendizado, força e direcionamento para concluir esse projeto. Ao Dr. Sílvio, meu grande agradecimento por seus ensinamentos e dedicação para a execução desse trabalho.

Meu reconhecimento ao Dr. Carlos Francesconi e à Fundação Roma, que foram primordiais ao desenvolvimento desse estudo. Aos professores da banca, pela atenção e disponibilidade. Às minhas parceiras de mestrado Ana Beatriz e Thaís, profissionais excelentes e muito dedicadas.

À Prof. Adriana Fonseca pelo apoio para a finalização e apresentação desta pesquisa.

À Profa. Dra. Cristina Targa por sua importante contribuição nesse trabalho e à profissional de Estatística Sandra Valéria agradeço por seu trabalho cuidadoso que enriqueceu o estudo.

Esse trabalho também contou com a contribuição do Prof. Me. Anselmo Cordeiro, destacada por sua atenção e sugestões.

Agradeço ao meu companheiro João Pedro, por sua calma e sabedoria.

Aos meus queridos irmãos Nathália, Dayana e Sérgio, pelo exemplo que representam para mim, pelo apoio e força nos momentos difíceis.

Sou grata a todos que direta ou indiretamente contribuíram com a conclusão dessa etapa.

## RESUMO

MACHADO, Janaína Mezzonato. **Adaptação transcultural do questionário “Self-Report Form for children and adolescents (10 years of age and older)” para transtornos da interação intestino-cérebro em adolescentes brasileiros**. Rio de Janeiro, 2025. Dissertação (Mestrado em Saúde Materno-Infantil) - Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

Considerando a crescente internacionalização dos cuidados em saúde e a multiplicidade de idiomas entre pacientes e profissionais, a Fundação Roma deu início ao Translation Project — uma iniciativa voltada à tradução e adaptação cultural de seus instrumentos originalmente desenvolvidos em inglês. O objetivo principal é assegurar que essas ferramentas sejam compreensíveis, pertinentes e funcionais em diferentes realidades culturais. Ao tornar instrumentos diagnósticos padronizados mais amplamente disponíveis, o projeto promove uma prática clínica e científica mais equitativa, integrando perspectivas globais no diagnóstico, tratamento e investigação de transtornos gastrointestinais. O objetivo do estudo foi traduzir e realizar a adaptação transcultural do questionário “Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years of age and older)” elaborado pela Fundação Roma para o português brasileiro. Esse é um estudo metodológico realizada para tradução e adaptação transcultural de instrumento de medida, que considerou as doze recomendações do checklist COSMIN, e os passos do protocolo desenvolvido por Tomé e colaboradores (2025), a saber: preparação; tradução; reconciliação; retrotradução; revisão da retrotradução; *debriefing* cognitivo; revisão final; cálculo do índice de validade de conteúdo; e aprovação pela Fundação Roma. Durante o processo de tradução, optou-se por uma formulação linguística acessível ao público-alvo, considerando a aplicação em regiões em perfis socioculturais de abrangência nacional. Na fase de retrotradução, observou-se que a maioria dos itens se manteve praticamente idêntica à versão original, o que indica forte correspondência conceitual entre os idiomas. A etapa de avaliação cognitiva demonstrou, após dois ciclos, uma compreensão adequada, demonstrando que o instrumento é inteligível e de fácil aplicação. A análise realizada por um comitê de cinco especialistas gerou um índice de validade de conteúdo de 0,96, reforçando a solidez da adaptação transcultural. A versão brasileira do questionário diagnóstico “Formulário de Autorrelato para Crianças e Adolescentes (10 anos ou mais) Roma IV”, para diagnóstico de distúrbios do eixo

encéfalo-intestino, passou por todas as etapas de adaptação com êxito e obteve aprovação oficial da Fundação Roma, o que viabiliza seu uso em pesquisas epidemiológicas no Brasil e em outros contextos internacionais.

Palavras-chave: Comparação transcultural; inquéritos e questionários; diagnóstico clínico; eixo encéfalo-intestino; pediatria.

## ABSTRACT

MACHADO, Janaína Mezzonato. **Cross-cultural adaptation of the questionnaire “Self-Report Form for children and adolescents (10 years of age and older)” for disorders of the gut-brain interaction in Brazilian adolescents.** Rio de Janeiro, 2025. Dissertação (Mestrado em Saúde Materno-Infantil) - Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

Considering the increasing internationalization of health care and the multiplicity of languages among patients and professionals, the Roma Foundation initiated the Translation Project — an initiative aimed at the translation and cultural adaptation of its instruments originally developed in English. The main objective is to ensure that these tools are understandable, relevant and functional in different cultural realities. By making standardized diagnostic instruments more widely available, the project promotes a more equitable clinical and scientific practice, integrating global perspectives in the diagnosis, treatment and investigation of gastrointestinal disorders. To translate and perform the cross-cultural adaptation of the questionnaire “Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years of age and older)” developed by the Roma Foundation into Brazilian Portuguese. This is a methodological study, carried out for the translation and cross-cultural adaptation of a measurement instrument, which considered the twelve recommendations of the COSMIN checklist (Table 1), and the steps of the protocol developed by Tomé et al. (2025), namely: preparation; translation; reconciliation; back-translation; review of the back-translation; cognitive debriefing; final review; calculation of the content validity index; and approval by the Roma Foundation. During the translation process, we chose a linguistic formulation accessible to the target audience, considering the application in regions with sociocultural profiles of national scope. In the back-translation phase, it was observed that most of the items remained practically identical to the original version, which indicates a strong conceptual correspondence between the languages. The cognitive assessment stage demonstrated, after two cycles, adequate comprehension, demonstrating that the instrument is intelligible and easy to apply. The analysis performed by a committee of five experts generated a content validity index of 0.96, reinforcing the solidity of the cross-cultural adaptation. The Brazilian version of the diagnostic questionnaire “Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years or

more) Rome IV", for diagnosing disorders of the brain-gut axis, successfully passed all the adaptation stages and received official approval from the Roma Foundation, which enables its use in epidemiological research in Brazil and other international contexts.

Keywords: cross-cultural comparison; surveys and questionnaires; clinical diagnosis; brain-gut axis; pediatrics.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE	Adverse Childhood Experience
ATC	Adaptação Transcultural
BSFS	Bristol Stool Form Scale
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CD-QoL	Celiac Disease Quality of Life Survey
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CMCQ	Comorbid Medical Conditions Questionnaire
COSMIN	COnsensus-based Standards for the selection of health Measurements INstruments
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DGBI	Disorders of Gut-Brain Interaction
DGIFs	Distúrbios Gastrointestinais Funcionais
DIICs	Distúrbios da Interação Intestino-Cérebro
FBDSI	Functional Bowel Disorders Severity Index
FDA	Food and Drug Administration
FR	Fundação Roma
GIS	Global Improvement Scale
IBS-PEQ	Patient Education Needs Questionnaire
IBS-QOL	Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Survey
IBS-SSS	Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Scale
IPPMG	Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
IVC-I	Índice de Validade de Conteúdo do Item
LPDS	Leuven Postprandial Distress Scale
NIH	National Institutes of Health
OMI	Outcome Measurement Instrument
OMS	Organização Mundial da Saúde
PFTL	Versão Pré-Final Traduzida (Pre-Final Target Language)
PI-IBS	Post Infection IBS Scale
PPRS	Patient-Physician Relationship Survey
PROMs	Patient-reported outcome measures

PSS-IBS	Perceived Stigma Scale (IBS)
R4PDQ	Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders–Child (Self-report form for children and adolescents (10 years or more))
RFIPC	Rating Form of Inflammatory Bowel Disease Patient Concerns
RPSQ	Recent Physical Symptom Questionnaire
SII	Síndrome do Intestino Irritável
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UC-CD	Ulcerative Colitis and Crohn’s Disease Health Status Scales
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1</b>	<b>Definição e classificação</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2</b>	<b>Epidemiologia dos DIICs e fatores de risco</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3</b>	<b>Fatores psicossociais e comorbidades</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4</b>	<b>Manifestações clínicas e evolução</b> .....	<b>26</b>
<b>2.5</b>	<b>Questionários diagnósticos padronizados (Fundação Roma)</b> .....	<b>27</b>
<b>2.6</b>	<b>Adaptação Transcultural de instrumentos epidemiológicos</b> .....	<b>46</b>
2.6.1	Equivalência Conceitual .....	46
2.6.2	Equivalência de Itens e Semântica .....	46
2.6.3	Equivalência de Mensuração .....	48
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>50</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	<b>52</b>
<b>4.1</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>53</b>
<b>5.1</b>	<b>Delineamento do estudo</b> .....	<b>53</b>
<b>5.2</b>	<b>Procedimentos para Adaptação Transcultural e Amostra</b> .....	<b>54</b>
5.2.1	Obtenção da Autorização .....	54
5.2.2	Avaliação da equivalência conceitual e de itens .....	55
5.2.3	Equivalência semântica .....	55
5.2.5	Cálculo do índice de Validade de Conteúdo dos Itens .....	57
<b>5.3</b>	<b>Questionário Diagnóstico Roma IV sobre Transtornos Funcionais Gastrointestinais Pediátricos</b> .....	<b>59</b>
<b>5.4</b>	<b>Procedimento de Coleta de Dados e Amostra (Teste piloto)</b> .....	<b>59</b>

5.5	Análise de dados.....	60
5.6	Aspectos Éticos .....	60
6	RESULTADOS.....	61
6.1	Equivalência conceitual e de itens.....	61
6.2	Equivalência Semântica.....	61
6.3	Comparação entre a Versão Original e a Versão Retrotraduzida .....	64
6.4	Debriefing Cognitivo .....	66
6.5	Índice de Validade de Conteúdo do Item (IVC-I).....	67
6.6	Estudo Piloto .....	78
7	DISCUSSÃO .....	79
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	84
	REFERÊNCIAS.....	85
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS .....	93
	APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES ACIMA DE 10 ANOS DE IDADE .....	96
	APÊNDICE C - FORMULÁRIO DE AUTORRELATO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES (10 anos de idade e mais velhas).....	98
	APÊNDICE D – APRESENTAÇÃO DAS DUAS VERSÕES TRADUZIDAS DO QUESTIONÁRIO, E VERSÃO CONSENSO.....	129
	APÊNDICE E – CARTA ENVIADA AOS AVALIADORES (ESPECIALISTAS).....	142
	APÊNDICE F – APRESENTAÇÃO DA VERSÃO ORIGINAL E TRADUZIDA DO QUESTIONARIO E ÍNDICE DE VALIDADE DE CONTEÚDO DA CONCORDÂNCIA DOS JUÍZES ESPECIALISTAS QUANTO AOS ITENS AVALIADOS (IVC ADEQUADO).....	144
	APÊNDICE G – ARTIGO SUBMETIDO A REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA.....	158
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA .....	177

<b>ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO .....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXO C – CARTA DE APROVAÇÃO DA FUNDAÇÃO ROMA.....</b>	<b>190</b>
<b>ANEXO D – SCORING INSTRUCTIONS FOR PARENT-REPORT FORM AND CHILD/ADOLESCENT SELF- REPORT FORM.....</b>	<b>191</b>
<b>ANEXO E – PROTOCOLO DE ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PUBLICADO .....</b>	<b>194</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os distúrbios da interação intestino-cérebro (DIICs) representam um grupo heterogêneo de condições caracterizadas por sintomas gastrointestinais persistentes que ocorrem na ausência de anormalidades estruturais ou bioquímicas identificáveis (DUFFY et al., 2023; NIGHTINGALE, SHARMA, 2020; BLACK et al., 2020). Devido à ausência de testes diagnósticos definitivos, o diagnóstico de DIICs baseia-se principalmente na sintomatologia, conforme delineado por consenso de especialistas (SPERBER, 2023; HREINSSON et al., 2023a).

Na literatura científica, verifica-se que somente a Fundação Roma possui questionários para avaliação dos distúrbios da interação cérebro-intestino (BALSIGER et al., 2023; THOMPSON, 2006). Essa fundação desempenhou um papel central no desenvolvimento e no aprimoramento contínuo dos critérios diagnósticos baseados em sintomas, fundamentando-se em pesquisas interdisciplinares e expertise clínica (BLACK et al., 2020; SAPS et al., 2018). A versão mais atual desses critérios, conhecida como Roma IV, foi publicada em 2016, em substituição ao seu antecessor, Roma III, uma vez que os critérios de Roma são continuamente atualizados, o que inclui a introdução de novas nomenclaturas, modificações de diagnósticos prévios, a definição de novos distúrbios, e foi publicada em uma série de artigos em edição especial do periódico oficial da Associação Americana de Gastroenterologia (DROSSMAN, 2016; VANNER et al., 2016; BOECKXSTAENS et al., 2016; BARBARA et al., 2016; CAMILLERI et al., 2016; HOUGHTON et al., 2016; FRANCISCONI et al., 2016; VAN OUDENHOVE et al., 2016; PANDOLFINO et al., 2016; STANGHELLINI et al., 2016; LACY et al., 2016; KEEFER et al., 2016; COTTON et al., 2016; RAO et al., 2016; BENNINGA et al., 2016; HYAMS et al., 2016; IRVINE et al., 2016; PALSSON et al., 2016).

Na população pediátrica, os critérios Roma IV são especificamente adaptados para considerar as diferenças de desenvolvimento e são estratificados em três faixas etárias: recém-nascidos e bebês (BENNINGA et al., 2016), crianças e adolescentes com mais de 10 anos (HYAMS et al., 2016). Essa estrutura específica por idade garante que o processo diagnóstico seja adequadamente ajustado às características fisiológicas e psicológicas únicas de cada estágio de desenvolvimento (NIGHTINGALE, SHARMA, 2020; HYAMS et al., 2016). Nos adolescentes, os DIICs

são classificados em dez entidades clínicas distintas, que são organizadas em três categorias diagnósticas principais (quadro 1).

Quadro 1 - Distúrbios da interação intestino-cérebro em crianças/adolescentes

### **1. Distúrbios funcionais de náuseas e vômitos**

- 1.a. Síndrome do vômito cíclico (SVC)
- 1.b. Náuseas funcionais e vômitos funcionais
- 1.c. Síndrome de ruminação
- 1.d. Aerofagia

### **2. Distúrbios funcionais da dor abdominal**

- 2.a. Dispepsia funcional
  - .Síndrome do desconforto pós-prandial
  - .Síndrome da dor epigástrica
- 2.b. Síndrome do intestino irritável (SII)
- 2.c. Enxaqueca abdominal
- 2.d. Dor abdominal funcional sem outra especificação

### **3. Distúrbios funcionais da defecação**

- 3.a. Constipação funcional
- 3.b. Incontinência fecal não retentiva

Fonte: Adaptado de Nightingale e Sharma (2020).

A prevalência de DIICs entre adolescentes é estimada entre 23% e 30%, com ocorrência significativamente maior em meninas. A constipação funcional e a síndrome do intestino irritável são os subtipos mais comumente relatados, ambos contribuindo substancialmente para a carga global da doença e os custos com saúde (DUFFY et al., 2023; BLACK et al., 2020; SAPS et al., 2018).

No contexto dos DIICs, um dos principais desafios é a dependência de critérios diagnósticos baseados em sintomas, na ausência de biomarcadores definitivos. Isso

destaca a necessidade crítica do desenvolvimento de instrumentos robustos e validados que possam capturar e classificar de forma confiável a sintomatologia em conformidade com os critérios de Roma (TOMÉ et al., 2025; SAPS et al., 2018).

Dada a natureza subjetiva e baseada em sintomas dos DIICs, as medidas de resultados relatados pelo paciente, originalmente denominado *Patient-reported outcome measures* (PROMs), são indispensáveis tanto em contextos clínicos quanto de pesquisa, pois capturam a experiência subjetiva do paciente com os sintomas (ALJAALY, KHATIB, 2024; BUONAVOLONTA et al., 2009).

Para recém-nascidos/bebês e crianças/adolescentes, a Fundação Roma traduziu os critérios diagnósticos em conjuntos estruturados de itens, resultando em instrumentos de relato pelos pais e de autoavaliação que avaliam de forma abrangente todos os subtipos pediátricos de DIICs (HYAMS et al., 2016). Como PROMs, esses instrumentos foram cuidadosamente desenvolvidos para garantir uma mensuração precisa e significativa (HREINSSON et al., 2023b). Para viabilizar seu uso em populações diversas, essas ferramentas devem passar por um processo rigoroso de adaptação transcultural, garantindo sua validade e confiabilidade em diferentes contextos (REICHENHEIM, MORAES, 1998; 2007). Esse processo vai além da tradução direta, exigindo uma avaliação cuidadosa da equivalência conceitual, dos itens e semântica, bem como uma avaliação sistemática de suas propriedades psicométricas (CRUCHINHO et al., 2024; SOUZA, ALEXANDRE, GUIRARDELLO, 2017). Quando realizada de forma rigorosa, essa adaptação assegura que o instrumento capture com precisão as experiências dos pacientes em diferentes contextos culturais e linguísticos, apoiando a avaliação consistente e significativa dos resultados em cenários clínicos e de pesquisa internacionais (CHAVES et al., 2023a; 2023b; SOUZA, ALEXANDRE, GUIRARDELLO, 2017).

Reconhecendo a natureza global dos cuidados de saúde e a diversidade linguística de pacientes e profissionais, a Fundação Roma lançou o Translation Project para traduzir e adaptar culturalmente seus instrumentos em inglês para vários idiomas. Essa iniciativa visa garantir a acessibilidade, relevância e aplicação dessas ferramentas em diferentes contextos culturais. Ao ampliar a disponibilidade de instrumentos diagnósticos padronizados, o projeto apoia uma abordagem mais inclusiva e globalmente consistente para o diagnóstico, manejo e pesquisa de distúrbios gastrointestinais. Em última análise, promove a colaboração internacional e

contribui para uma compreensão mais profunda e equitativa da saúde gastrointestinal em todo o mundo (ROME FOUNDATION, 2023).

O relatório do grupo de trabalho de 2014 da Fundação Roma destaca a necessidade imperativa de pesquisas multinacionais e transculturais em DIICs. Ele comprova que fatores como etnia, cultura, geografia e sistemas de saúde influenciam significativamente a prevalência e o manejo dessas condições. O relatório detalha os desafios metodológicos envolvidos, defendendo projetos de estudo padronizados e medidas de resultados culturalmente válidas. Uma ênfase particular é dada à adaptação dos questionários diagnósticos de Roma por meio de um processo meticuloso em várias etapas. Além disso, destaca a necessidade de instrumentos validados para crianças e adolescentes, propondo o desenvolvimento de ferramentas sensíveis à idade e à cultura para melhorar a compreensão e o relato de sintomas (LU, SAPS, 2018).

Os distúrbios gastrointestinais funcionais, que refletem a complexa interação intestino-cérebro em crianças e adolescentes, constituem uma condição de grande relevância em nosso meio, de importância clínica crescente, mas ainda pouco explorada no Brasil; considerando que a Fundação Roma tem liderado mundialmente a investigação científica desses distúrbios, o presente estudo tem como escopo traduzir e disponibilizar um questionário diagnóstico validado internacionalmente por essa instituição para aplicação em nossa realidade. Dessa forma, esse trabalho é voltado primordialmente à tradução e adaptação transcultural de um questionário da Fundação Roma. O instrumento usado como base do estudo tem a particularidade de ser autopreenchível para crianças e adolescentes a partir de 10 anos e seu principal diferencial reside na capacidade de captar diretamente as percepções, experiências e compreensões dos próprios adolescentes. Isso ocorre sem a consulta a adultos, o que é fundamental para garantir validade ecológica e relevância cultural do instrumento. Questionários autopreenchíveis permitem avaliar nuances linguísticas, culturais e de compreensão específicas dessa faixa etária, facilitando a identificação de termos, expressões e conceitos que podem não ser universalmente compreendidos ou aceitos entre adolescentes de diferentes contextos culturais (SOURANDER et al., 2024; NYONGESA et al., 2022).

Durante o processo de adaptação transcultural, a autoaplicação do questionário possibilita testar diretamente a clareza, a aceitabilidade e a relevância

dos itens junto ao público-alvo, permitindo ajustes finos na linguagem e no formato das perguntas para garantir compreensão adequada. Estudos mostram que adolescentes frequentemente apresentam dificuldades com termos técnicos, frases ambíguas ou construções linguísticas que não refletem seu cotidiano, sendo necessário adaptar o vocabulário e, por vezes, incluir recursos visuais para facilitar o entendimento. Além disso, a autoaplicação reduz o viés de interpretação do avaliador e pode aumentar a honestidade das respostas, especialmente em temas sensíveis como familiares presente, que engloba hábitos evacuatórios, sintomas relacionados à flatulência, entre outros (SOURANDER et al., 2024; LAMOURENTE et al., 2023; PIQUERAS et al., 2021).

Outro aspecto relevante é a necessidade de avaliar a invariância de medida entre diferentes grupos culturais e de gênero, já que a compreensão e a interpretação dos itens podem variar substancialmente entre países, línguas e subgrupos populacionais. A literatura destaca que, mesmo após tradução e adaptação, certos itens podem não apresentar equivalência métrica ou semântica, exigindo validação psicométrica rigorosa em cada novo contexto (SOURANDER et al., 2024; ERTANIR et al., 2021). A participação ativa dos adolescentes no processo de adaptação, por meio de entrevistas cognitivas e grupos focais, é fundamental para identificar e corrigir essas discrepâncias (NYONGESA et al., 2022).

Atualmente está bem estabelecido que, para a utilização de instrumentos em diferentes culturas, os itens que o compõem não devem apenas ser traduzidos, mas devem ser adaptados com vistas a manter a validade da medida na nova cultura onde se pretende aplicá-lo. Apesar de haver concordância quanto à importância do processo de adaptação transcultural, não há consenso quanto à metodologia a ser empregada. Neste trabalho seguiu-se o modelo proposto por Herdman e colaboradores (1998), as recomendações do COSMIN (CHAVES et al., 2023a; 2023b), a operacionalização proposta por Reichenheim e Moraes (2007) e as diretrizes do projeto de tradução da Fundação Roma (ROME FOUNDATION, 2023). Estes documentos estabelecem que a adaptação transcultural envolve a avaliação de seis diferentes subtipos de equivalência: conceitual, de itens, semântica, operacional, de mensuração e funcional, tal como indicado por Tomé e colaboradores (2025).

Apresentamos a apreciação das equivalências conceituais, de itens, semântica e de mensuração por meio do índice de validade de conteúdo dos itens no presente

estudo, visando uma avaliação mais precisa da compreensão, aceitabilidade e relevância do questionário autopreenchível para adolescentes da Fundação Roma com base nos critérios de Roma IV, com o propósito de obter um instrumento no nosso meio com ajustes linguísticos e culturais, promovendo maior validade e confiabilidade na avaliação dos DIIC em adolescentes (SOURANDER et al., 2024; HAUSKENSUTTER et al 2021; LAMOURETTE et al., 2023; PIQUERAS et al., 2021; SANCHEZ-HERNANDO, 2022).

Além da realização das entrevistas cognitivas, bem como do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), este estudo pretendeu avançar ao conduzir um Estudo Piloto com adolescentes, a fim de avaliar a viabilidade da aplicação remota do instrumento, em consonância com as recomendações metodológicas do grupo COSMIN para estudos de adaptação transcultural de instrumentos de medida.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Definição e classificação

Os DIICs (Distúrbios da Interação Intestino-Cérebro), anteriormente nominadas de “distúrbios gastrointestinais funcionais” (DGIFs), estão entre as condições clínicas multifatoriais sem evidência de doença orgânica estrutural. Caracterizam-se por sintomas gastrointestinais persistentes ou recorrentes (como dor abdominal ou alterações no trânsito intestinal) por vezes sobrepostos, sem evidência de doença orgânica (DUFFY et al., 2023; BLACK et al., 2020). Dito de outra forma, os distúrbios do eixo cérebro-intestino são caracterizados como desregulações bidirecionais complexas da interação intestino-cérebro, multifatoriais e de abrangência multissistêmica, que mesmo após investigação extensa, até o momento, não podem ser explicados por anormalidades estruturais ou bioquímicas, ainda que a hipótese de mecanismos fisiopatológicos subjacentes estejam sendo consideradas, favorecendo insights testáveis sobre suas causas e patogênese (BLACK et al., 2020; SIMRÉN, TACK, 2020).

Note-se que, ainda que algumas entidades diagnósticas mantenham o termo “funcional” para identificar aquelas condições sem marcadores biológicos ou correlatos fisiológicos estruturais, a definição que substitui o termo “funcional” por “distúrbio de interação intestino-cérebro”, é afirmada pelo Roma IV para reduzir o estigma (BLACK et al., 2020; SIMRÉN, TACK, 2020; VANDENPLAS, HAUSER, SALVATORE, 2019). Neste sentido, é relatado que metade de todos os pacientes com DIICs nem sequer informa familiares e amigos sobre o diagnóstico, por receio de serem mal interpretados ou de não acreditarem (BLACK et al., 2020). Assim, é sugerido por estudos epidemiológicos independentes que, metade dos casos de DIICs começam com a disfunção gastrointestinal seguida posteriormente de sofrimento psicológico, enquanto nos outros 50% dos casos de disfunção intestinal, ocorre primeiro o sofrimento psicológico (YAN et al., 2023; BLACK et al., 2020).

Enfatiza-se ainda que há abordagem que sublinha urgência de um olhar preventivo e integrado, em uma colaboração entre gastroenterologistas adultos e pediátricos, para o desenvolvimento de estratégias eficazes (LU, SAPS, 2018). Tal constatação parece lúcida, uma vez que são mencionados fatores de risco

modificáveis associados aos DIICs, relacionados ao estilo de vida, tais como hábitos alimentares, dieta e fumo (KARAKAN et al., 2021; BLACK et al., 2020). Nesta direção, tem havido considerações de um “eixo intestino-cérebro-microbiota” em decorrência das implicações genéticas e epigenéticas, bem como culturais da dieta e do estilo de vida (ZANETTI, TADDEI, MAYER, 2024; KARAKAN et al., 2021; AXELROD, SAPS, 2020).

É flagrante que, tal como na população adulta, a crescente compreensão da prevalência de DIICs em crianças e adolescentes ao redor do mundo implica em problema global de saúde pública e pediátrica (NIGHTINGALE, SHARMA, 2020; LU, SAPS, 2018), que é o público-alvo da presente pesquisa.

## **2.2. Epidemiologia dos DIICs e fatores de risco**

Resgata-se que os DIICs são um conjunto notavelmente comum de mais de cinquenta distúrbios que se apresentam com sintomas abdominais e gastrointestinais crônicos, por vezes acompanhados de sintomas digestivos e extraintestinais, que não são atribuíveis a outras condições médicas (DUFFY et al., 2023; SIMRÉN, TACK, 2020; NIGHTINGALE, SHARMA, 2020). Estima-se, que quase metade dos adultos na população mundial pode atender aos critérios diagnósticos para pelo menos um dos DIICs em algum momento da vida, que são responsáveis por pelo menos um terço de todos os encaminhamentos para clínicas de gastroenterologia. E, além de mais de dois terços dessas pessoas ter tido uma consulta médica nos últimos doze meses, 40% usam medicação regular e um terço terá passado por cirurgia abdominal potencialmente desnecessária (DUFFY et al., 2023; BLACK et al., 2020).

Entre as crianças, a prevalência desse tipo de condição varia de 10% a quase 30%, chegando a 87% em amostras clínicas (NIGHTINGALE, SHARMA, 2020; HYAMS et al., 2016). Em um dos maiores estudos epidemiológicos em crianças, realizado na Europa, 1 em cada 5 crianças de 4 a 10 anos, e 1 em cada 4 crianças de 11 a 18 anos atenderam aos critérios de Roma III (SCARPATO et al., 2018). Tais resultados, têm sido considerados consistentes e semelhantes em várias partes do mundo (LU, SAPS, 2018). Note-se ainda, por exemplo, que cerca de 30 a 40% das crianças com dor abdominal funcional poderão ter um DIICs na idade adulta, tal como sintomas de ansiedade e depressão são comuns em crianças com DIICs (com

predominância de dor), com a mesma associação inversa, ou seja, em torno de 50% das crianças que atendem aos critérios para transtornos depressivos ou ansiedade apresentaram DIICs com predominância de dor (NIGHTINGALE, SHARMA, 2020).

Nos últimos cinco anos, a epidemiologia dos DIICs em adolescentes tem sido caracterizada por uma prevalência significativa, com múltiplos fatores de risco identificados e uma clara associação bidirecional entre sintomas gastrointestinais e sofrimento psicológico (GARR et al., 2025; YAN et al., 2023). A prevalência de DIICs, como a Síndrome do Intestino Irritável (SII), em adolescentes varia amplamente devido à heterogeneidade dos critérios diagnósticos e metodologias empregadas nos estudos epidemiológicos, dificultando a obtenção de taxas precisas e comparáveis entre populações e ao longo do tempo (NIGHTINGALE, SHARMA, 2020). No entanto, estudos longitudinais recentes demonstram que adolescentes com SII apresentam pior qualidade de vida relacionada à saúde e maior prevalência de sofrimento psicológico, sendo que, tanto a presença de sintomas gastrointestinais, quanto de sofrimento psicológico na adolescência, aumenta o risco de desenvolvimento de novos sintomas ou agravamento desses quadros na transição para a vida adulta, evidenciando a natureza bidirecional do eixo cérebro-intestino (SJÖLUND et al., 2024).

Diversos fatores de risco para o desenvolvimento e persistência dos DIICs em adolescentes foram identificados, incluindo sexo feminino, episódios prévios de gastroenterite aguda, histórico de abuso, estresse psicossocial, distúrbios psiquiátricos (particularmente ansiedade), sintomas somáticos e má qualidade do sono (PALORATH et al., 2025; ZIA et al., 2022). Em particular, episódios de gastroenterite aguda aumentam significativamente o risco de desenvolvimento de DIICs pós-infecciosos em crianças e adolescentes, com a gravidade do episódio correlacionando-se com maior risco de persistência dos sintomas (PALORATH et al., 2025). Além disso, experiências adversas na infância (ACEs) estão associadas a maior probabilidade de diagnóstico de DIICs, sendo que a ansiedade exerce papel mediador importante nessa relação (FRITZ et al., 2025).

A literatura também destaca a ausência de fatores protetores claramente estabelecidos para DIICs em crianças e adolescentes, ao contrário do que se observa em adultos, onde suporte social e otimismo parecem exercer efeito protetor (ZIA et al., 2022). Em resumo, os DIICs em adolescentes são altamente prevalentes,

multifatoriais e fortemente influenciados por fatores psicossociais e experiências precoces de vida. A interação bidirecional entre sintomas gastrointestinais e sofrimento psicológico é central na fisiopatologia e evolução desses distúrbios, reforçando a necessidade de abordagens multidisciplinares e intervenções precoces para mitigar o impacto desses quadros na adolescência e na transição para a vida adulta (RIVA et al., 2025; FRITZ et al., 2025; PALORATH et al., 2025; ZIA et al., 2022).

Os principais fatores de risco para distúrbios do eixo cérebro-intestino em adolescentes são multifatoriais e envolvem componentes biológicos, psicológicos e ambientais. A literatura médica recente destaca os fatores apresentados no quadro 2.

Quadro 2 - Principais fatores de risco para distúrbios do eixo cérebro-intestino em adolescentes.

- 1. Experiências adversas na infância (ACEs):** Há associação robusta entre maior exposição a experiências adversas (como abuso, negligência e outros eventos traumáticos) e maior risco de desenvolvimento de distúrbios do eixo cérebro-intestino. O risco aumenta de forma dose-dependente com o número de experiências adversas, sendo que a ansiedade exerce papel mediador importante nessa relação
- 2. Sexo feminino:** O sexo feminino é consistentemente identificado como fator de risco tanto para o desenvolvimento quanto para a persistência desses distúrbios em adolescentes
- 3. Episódios de gastroenterite aguda:** Infecções gastrointestinais, especialmente aquelas de maior gravidade, aumentam o risco de desenvolvimento de distúrbios do eixo cérebro-intestino, incluindo formas pós-infecciosas, com associação direta entre a gravidade do quadro infeccioso e o risco subsequente
- 4. Estresse psicológico e transtornos psiquiátricos:** Estresse crônico, ansiedade, depressão e outros transtornos psicológicos estão fortemente associados ao surgimento e manutenção desses distúrbios em adolescentes.<sup>[3][4]</sup>
- 5. Alterações do sono e sintomas somáticos:** Distúrbios do sono e a presença de múltiplos sintomas somáticos são fatores de risco adicionais, frequentemente coexistindo com sintomas gastrointestinais funcionais.

**6. Hábitos alimentares inadequados e disbiose:** Dietas ricas em açúcar e pobres em fibras, além do uso de antibióticos e exposição a inflamação crônica, contribuem para disbiose intestinal, que por sua vez está relacionada ao aumento do risco de distúrbios do eixo cérebro-intestino e de sintomas psiquiátricos

**7. Fatores socioambientais:** Baixo suporte social, exposição a ambientes adversos e maior duração de doenças crônicas intestinais (como DII) também são relevantes, especialmente em adolescentes com doenças orgânicas associadas.

Fonte: Adaptado de Sălcudean et al. (2025), Palorath et al. (2025), Fritz et al. (2025), Zia et al. (2022), Callaghan et al. (2020), Yahfoufi, Matar, Ismail (2020).

Portanto, a interação entre fatores psicossociais (especialmente estresse, ansiedade e depressão), biológicos (infecções, sexo feminino, alterações do sono) e ambientais (dieta, disbiose, uso de antibióticos) compõe o perfil de risco mais atual para distúrbios do eixo cérebro-intestino em adolescentes. (MILEA et al., 2025).

### 2.3 Fatores psicossociais e comorbidades

Histórico de estressores precoces ou traumas na infância promove alterações epigenéticas nos mecanismos de estresse, aumentando a predisposição a distúrbios neurológicos graves (BALSIGER et al., 2023; YAHFOUFI, MATAR, ISMAIL, 2020).

Crianças com transtornos do neurodesenvolvimento como TDAH e transtorno do espectro autista apresentam maior prevalência de distúrbios neurológicos graves e comorbidades emocionais. Uma revisão sistemática mostrou que crianças com doenças orgânicas demonstraram ter uma prevalência significativamente maior de DIICs do que os controles, notadamente aquelas com doenças reumatológicas, como Febre Familiar do Mediterrâneo e púrpura de Henoch–Schönlein (VERNON-ROBERTS, ALEXANDER, DAY, 2021). Os DIICs também podem estar presentes como comorbidades em condições gastrointestinais orgânicas, como doença inflamatória intestinal e doença celíaca (WATSON JR. et al., 2017).

A interação familiar (respostas parentais, reforço de comportamentos relacionados à doença), o estilo de apego e as demandas escolares podem influenciar tanto o início quanto a manutenção dos sintomas (GARR et al., 2025; VANDENPLAS, HAUSER, SALVATORE, 2019).

## 2.4 Manifestações clínicas e evolução

As formas pediátricas mais comuns incluem dor abdominal, constipação funcional, vômitos e dispepsia. A sobreposição com outras condições, como enxaqueca, é comum ao longo do tempo (GARR et al., 2025; NIGHTINGALE, SHARMA, 2020). Muitos sintomas persistem a longo prazo, mantendo um impacto significativo na qualidade de vida e nas funções sociais das crianças (ROBBERTZ et al., 2023; BLACK et al., 2023). Destaca-se que os **Critérios de Roma IV** dividem os DIICs em diferentes categorias com base nos sintomas predominantes. Em adolescentes, os principais grupos de DIICs incluem as apresentadas no quadro 3.

**Quadro 3** - Alguns dos principais grupos de DIICs entre Adolescentes.

### 1. Distúrbios de Náuseas e Vômitos Funcionais

- *Síndrome dos Vômitos Cíclicos*: Caracterizada por episódios recorrentes de náuseas e vômitos intensos, intercalados com períodos sem sintomas.
- *Náusea Funcional e Vômito Funcional*: Náuseas e/ou vômitos persistentes ou recorrentes sem uma causa orgânica identificável.

### 2. Distúrbios de Dor Abdominal Funcional

- *Dispepsia Funcional*: Dor ou desconforto no abdômen superior, que pode ser pós-prandial (após comer) ou epigástrica.
- *Síndrome do Intestino Irritável (SII)*: O DIIC mais frequente. Caracteriza-se por dor abdominal recorrente associada a alterações no hábito intestinal (diarreia, constipação ou padrão misto).
- *Dor Abdominal Funcional Não Especificada*: Dor abdominal que não se encaixa nos critérios para os outros distúrbios funcionais.

### 3. Distúrbios Funcionais da Evacuação

- *Constipação Funcional*: Dificuldade para evacuar ou evacuações infrequentes, sem uma causa orgânica.
- *Incontinência Fecal Não Retentiva Funcional*: Perda involuntária de fezes em crianças que não têm constipação.

**Fonte:** Adaptado de Nightingale e Sharma (2020) e Hyams et al. (2016).

## 2.5 Questionários diagnósticos padronizados (Fundação Roma)

A Fundação Roma licencia 26 questionários de pesquisa protegidos por direitos autorais em inglês e inúmeras traduções internacionais. Esses questionários são utilizados por empresas farmacêuticas, organizações de pesquisa clínica, pesquisadores, clínicos e estudantes em estudos federais, de fundações, da indústria e iniciados por pesquisadores (Fundação Roma, 2023).

Quadro 4 - Instrumentos de Pesquisa Desenvolvidos e Licenciados pela Fundação Roma.

Instrumentos de Pesquisa Desenvolvidos e Licenciados	Descrição do Instrumento	Ano	Idiomas
<b>Rome IV Diagnostic Questionnaire for Adult FGIDs. R4DQ</b>	O Questionário Diagnóstico de Roma IV para Distúrbios Gastrointestinais Funcionais em Adultos (R4DQ) traduz os critérios diagnósticos de Roma IV em perguntas que podem ser compreendidas e relatadas por pacientes e sujeitos de pesquisa. Os usos pretendidos do R4DQ são (1) fornecer critérios de inclusão para estudos de pesquisa clínica, (2) servir como	2016	Árabe-Egito, Árabe-Israel, Bahasa-Indonésia, Bengali-Índia, Bengali-Bangladesh, Búlgaro-Bulgária (SII, somente intestino), Cantonês-Chinês (Gastro, somente intestino), Chinês simplificado-China, Chinês mandarim simplificado-Malásia, Chinês mandarim simplificado-Singapura, Croata-Croácia (somente esofágico), Holandês-Holanda, Holandês-Bélgica, Inglês-Austrália, Inglês-Canadá,

	<p>definições de caso para pesquisas epidemiológicas e (3) auxiliar os médicos a chegar a um diagnóstico provisório. Questionários diagnósticos também foram desenvolvidos para DGIFs pediátricas.</p>		<p>Inglês-Gana, Inglês-Malásia, Inglês-Nigéria, Inglês-Cingapura, Inglês-África do Sul, Inglês-Reino Unido, Farsi-Irã, Finlandês, Francês-França, Francês-Bélgica, Francês-Canadá, Alemão, Hebraico-Israel, Hindi-Índia, Húngaro, Italiano, Japonês, Coreano, Malaio-Malásia, Malaio-Singapura, Norueguês, Polonês, Português-Brasil, Romeno, Russo-Rússia, Russo-Israel, Espanhol-México, Espanhol-Argentina, Espanhol-Colômbia, Espanhol-Peru, Espanhol-Espanha, Espanhol-EUA, Sueco, Telugu, Turco, Urdu-Paquistão</p>
<p><b>Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders– Child R4PDQ</b></p>	<p>Criança: Formulário de autorrelato para crianças e adolescentes (10 anos de idade e mais velhas)</p>	<p>2016</p>	<p>Bahasa-Indonésia, Chinês-Taiwan, Croata-Croácia, Holandês-Holanda, Grécia-Grego, Hebraico-Israel, Português-Brasil, Chinês Simplificado-China, Espanhol-Espanha, Tailandês-Tailândia</p>

<b>Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders- Toddler R4PDQ</b>	Criança: Formulário de Relatório dos Pais para Crianças e Adolescentes (4 anos ou mais)	2016	Árabe-Arábia Saudita, Chinês-Taiwan, Croata-Croácia, Holandês-Holanda, Grécia-Grego, Hebraico-Israel, Português-Brasil, Chinês Simplificado-China, Espanhol-Espanha, Tailandês-Tailândia
<b>Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders- Infant Toddler R4PDQ</b>	Formulário de relatório dos pais para recém-nascidos e crianças pequenas (0 a 3 anos)	2016	Bahasa-Indonésia, Chinês-Taiwan, Holandês-Holanda, Francês-França, Português-Brasil, Chinês Simplificado-China, Tailandês-Tailândia
<b>Rome IV Psychosocial</b>	Fornece uma lista de verificação com 9 perguntas-chave ("sinalizadores") que alertariam	2016	Somente em inglês

<b>Guidelines and Flags for Referring to a Mental Health Provider (R4 Psychosocial Alarm Red Flags)</b>	<p>o clínico a procurar uma consulta de saúde mental. Um sinal de alerta branco indica que se deve considerar o envolvimento com a saúde mental e um sinal de alerta vermelho indica que se deve envolvê-los rapidamente. Os itens das perguntas se relacionam com ansiedade, depressão, tendências suicidas, abuso sexual ou físico, dor intensa, ansiedade por sintomas somáticos, comprometimento e abuso de drogas ou álcool.</p>		
<b>Rome III Questionnaires for Adults and Children</b>	<p>Questionários Roma III para adultos e crianças estão disponíveis mediante solicitação.</p>	2006	<p>Árabe–Arábia, Alemão– Alemanha, Sueco– Suécia, Tailandês–Tailândia, Turco–Turquia</p>
<b>Bristol Stool Form Scale BSFS</b>	<p>Avaliar a consistência das fezes com base em sete tipos de fezes, desde pastosas até líquidas. A forma das fezes se correlaciona com o tempo de trânsito colônico (<math>r = 0,7</math>). Os tipos 1 e 2 definem constipação e os tipos 6 e 7 definem</p>	2000	<p>Africâner–África do Sul, Árabe-Argélia, Árabe-Egito, Árabe-Israel, Árabe-Arábia Saudita, Árabe-Turquia, Assamês–Índia, Bahasa-Indonésia, Bielorrússia-Rússia, Bengali–Índia, Bósnio-Bósnia, Búlgaro-Bulgária, Cantonês-Hong Kong, Catalão-Espanha, Chinês</p>

	<p>diarreia. Observe que uma escala pediátrica com cinco tipos de fezes também está disponível.</p>	<p>(Mandarim) Simplificado-China, Chinês (Mandarim) Simplificado-Malásia, Chinês (Mandarim) Simplificado-Singapura, Chinês (Mandarim)-Taiwan Chinês Tradicional, Croata-Bósnia, Croata-Croácia, Tcheco-República Tcheca, Dinamarquês-Dinamarca, Holandês-Bélgica, Holandês-Holanda, Inglês-Austrália, Inglês-Canadá, Inglês-Gana, Inglês-Índia, Inglês-Israel, Inglês-Malásia, Inglês-Nova Zelândia, Inglês-Nigéria, Inglês-Filipinas, Inglês-Singapura, Inglês-África do Sul, Inglês-Reino Unido, Inglês-Irlanda, Estoniano-Estônia, Farsi-Irã, Finlandês-Finlândia, Francês-Bélgica, Francês-Canadá, Francês-França, Francês-Suíça, Galego-Espanha, Georgiano-Geórgia, Alemão-Áustria, Alemão-Bélgica, Alemão-Alemanha, Alemão-Suíça, Grego-Grécia, Gujarati-Índia, Hebraico-Israel, Hindi-Índia, Húngaro-Hungria, Italiano-Itália, Italiano-Suíça, Japonês, Canadense-Índia, Coreano, Letão-Letônia, Lituano-Lituânia, Macedônio-Macedônia, Malaio-Singapura, Malaio-Malásia, Malaiala-Índia,</p>
--	---	--

			<p>Marathi-Índia, Norueguês-Noruega, Oriya-Índia, Polonês, Português-Brasil, Português-Portugal, Punjabi-Índia, Romeno-Moldávia, Romeno-Romênia, Russo-Geórgia, Russo-Lituânia, Russo-Rússia, Russo-Israel, Russo-Letônia, Russo-Ucrânia, Sérvia-Bósnia, Sérvio-Sérvia, Eslovaco-Eslováquia, Esloveno-Eslovênia, Espanhol-México, Espanhol-Argentina, Espanhol-Colômbia, Espanhol-Porto Rico, Espanhol-Peru, Espanhol-Espanha, Espanhol-EUA, Espanhol-Chile, Espanhol-Costa Rica, Espanhol-Ecuador, Espanhol-Paraguai, Espanhol-Uruguai, Sueco-Suécia, Sueco-Finlândia, Tagalo-Filipinas, Tâmil-Malásia, Tâmil-Índia, Télugo-Índia, Tailandês-Tailândia, Turco, Ucraniano, Urdu-Índia, Vietnamita, Urdu-Índia, Xhosa-África Meridional, Zulu-África Meridional, Galês-País de Gales</p>
<p><b>Celiac Disease - Quality of Life</b></p>	<p>O CD-QOL possui 20 itens distribuídos em quatro subescalas clinicamente relevantes (Limitações, Disforia, Preocupações com a Saúde e</p>	<p>2010</p>	<p>Tcheco, Holandês-Holanda, Holandês-Bélgica, Inglês-Canadá, Inglês-Reino Unido, Francês-Canadá, Francês-Bélgica, Francês-França, Grego-</p>

<p><b>Survey CD-QOL</b></p>	<p>Tratamento Inadequado). A escala apresenta alta consistência interna, confiabilidade e validação psicométrica, indicando validade convergente e discriminante. O CD-QOL é uma medida confiável e válida da qualidade de vida relacionada à doença celíaca. Como um instrumento específico para a doença, também é uma ferramenta útil para a avaliação clínica de pacientes com esse transtorno.</p>		<p>Grécia, Italiano, Persa-Irã, Polonês, Português-Brasil, Espanhol-Espanha, Espanhol-EUA</p>
<p><b>Irritable Bowel Syndrome - Quality of Life Survey IBS-QOL</b></p>	<p>O IBS-QOL é atualmente a medida de qualidade de vida autorrelatada mais validada, específica para a Síndrome do Intestino Irritável (SII), que pode ser usada para avaliar o impacto da SII e seu tratamento. É altamente responsivo e pode ser usado para avaliar a resposta ao tratamento.</p> <p>O IBS-QOL foi desenvolvido utilizando um modelo baseado em necessidades. Há 3 estudos de validação realizados em inglês e diversas outras publicações internacionais.</p>	<p>2000</p>	<p>Africâner, Árabe-Egito, Árabe-Israel, Bahasa-Indonésia, Bengali-Índia, Búlgaro, Cantonês-Hong Kong, Croata-Croácia, Tcheco, Dinamarquês-Dinamarca, Neerlandês-Bélgica, Neerlandês-Holanda, Inglês-Austrália, Inglês-Canadá, Inglês-Hong-Kong, Inglês-Índia, Inglês-Nova Zelândia, Inglês-Singapura, Inglês-África do Sul, Inglês-Reino Unido, Farsi-Irã, Finlandês, Francês-Canadá, Francês-França, Francês-Bélgica, Francês-Suíça, Alemão-Áustria, Alemão-Alemanha, Alemão-Suíça, Grego-Grécia, Gujarati-Índia, Hebraico-Israel, Hindi-</p>

			Índia, Húngaro, Italiano, Japonês, Kannada-Índia, Coreano, Letão, Malaio-Singapura, Malaiala-Índia, Mandarim-Chinês, Mandarim-Singapura, Mandarim-Taiwan, Marathi-Índia, Norueguês, Punjabi-Índia, Polonês, Português-Brasil, Português-Portugal, Romeno, Russo-Letônia, Russo-Israel, Russo-Rússia, Eslovaco, Esloveno-Eslovênia, Espanhol-Argentina, Espanhol-Chile, Espanhol-Colômbia, Espanhol-Ecuador, Espanhol-Guatemala, Espanhol-México, Espanhol-Peru, Espanhol-Porto Rico, Espanhol-Espanha, Sueco, Tâmil-Índia, Tâmil-Singapura, Télugo-Índia, Turco-Turquia, Ucrainiano-Ucrânia, Urdu-Índia
<b>Irritable Bowel Syndrome -Symptom Severity Scale IBS-SSS</b>	Esta é a medida mais frequentemente utilizada para a gravidade da SII. Os itens estão relacionados à dor, disfunção intestinal e bem-estar geral. É comumente usada como medida de desfecho em ensaios clínicos porque responde muito bem às mudanças com o tratamento. Duas versões estão disponíveis com pontuação	1997	Árabe-Egito, Árabe-Israel, Árabe-Arábia Saudita, Bahasa-Indonésia, Basaha Malaio-Malásia, Basaha Malaio-Singapura, Bengali-Bangladesh, Holandês-Bélgica, Holandês-Holanda, Inglês-Austrália, Inglês-Canadá, Inglês-Gana, Inglês-Malásia, Inglês-Nigéria, Inglês-Singapura, Inglês-África do Sul, Inglês-Reino Unido, Farsi-Irã, Francês-França,

	baseada em uma escala visual analógica e uma escala numérica.		Francês-Bélgica, Francês-Canadá, Alemão, Grego, Hebraico-Israel, Hindi, Húngaro, Italiano, Japonês, Coreano, Polonês, Português-Brasil, Português-Portugal (somente VAS), Romeno, Russo-Rússia, Russo-Israel, Chinês Simplificado (Mandarim)-China, Chinês Simplificado-Singapura, Chinês Simplificado-Malásia, Espanhol-México, Espanhol-Argentina, Espanhol-Colômbia, Esloveno-Eslovênia, Espanhol-Espanha, Espanhol-EUA, Sueco, Telugu-Índia, Turco
<b>Functional Bowel Disorders Severity Index FBDSI</b>	Este instrumento quantifica a gravidade da doença de pacientes com distúrbios intestinais funcionais dolorosos (SII, CAPS, constipação dolorosa). Foi validado em 4 locais nos EUA, Canadá e Reino Unido, onde as medidas de gravidade da dor foram correlacionadas com a avaliação médica da gravidade. A medida depende fortemente da gravidade da dor e das pontuações de utilização de serviços de saúde. Portanto, o instrumento é útil para a seleção e	1995	Hebraico- Israel

	estratificação de pacientes para pesquisa, mas não é responsivo a mudanças.		
<b>Rating form of Inflammatory Bowel Disease Patient Concerns RFIPC</b>	Esta é uma avaliação de 25 itens sobre o estado de saúde percebido para DII (CU e doença de Crohn). Ela avalia as preocupações e inquietações associadas à DII e seus tratamentos. O questionário possui uma pontuação resumida de um único item e quatro índices de estado de saúde (impacto da doença, complicações da doença, estigma corporal e intimidade sexual). O instrumento possui validação concorrente, pois está altamente correlacionado com diversas medidas de função diária. Esta medida padronizada de preocupações e inquietações de pessoas com DII pode ser usada em cuidados clínicos e pesquisas para avaliar os efeitos de intervenções nos desfechos de pacientes com DII.	2013	Africâner, árabe, bósnio, búlgaro, croata, tcheco, holandês, francês-canadense, alemão, grego, hebraico-israelense, italiano, japonês, português-portugal, romeno, russo-russo, sérvio, eslovaco, esloveno, espanhol-estônia, espanhol-espanha, sueco, ucraniano, turco
<b>Comorbid Medical</b>	Este é um questionário derivado empiricamente para medir sintomas não gastrointestinais que	2012	Somente em inglês.

<p><b>Conditions Questionnaire CMCQ</b></p>	<p>coexistem com a Síndrome do Intestino Irritável (SII). A análise fatorial dos sintomas de pacientes com SII foi utilizada para desenvolver a escala, e o instrumento é classificado com 4 subescalas: uma para transtornos psiquiátricos e 3 para diferentes tipos de transtornos somáticos. A validade concorrente foi demonstrada com fortes correlações com o Índice Médico de Cornell e o Inventário Breve de Sintomas – 18.</p>		
<p><b>Satisfaction with Care Scale SAT-37 IBS-SAT</b></p>	<p>Esta escala avalia a satisfação do paciente com o atendimento. Embora tenha sido desenvolvida e validada com pacientes com síndrome do intestino irritável (SII), os itens são genéricos para o atendimento percebido e, portanto, podem ser usados para outras condições gastrointestinais. A IBS-SAT possui 37 itens em cinco subescalas clinicamente relevantes (conexão com o profissional de saúde, educação, benefícios da consulta, atributos do consultório e acesso ao atendimento). Possui consistência e</p>	<p>2011</p>	<p>Somente em inglês.</p>

	<p>confiabilidade internas extremamente altas e apresenta validade convergente com a satisfação global com o atendimento, bem como com o Questionário de Satisfação do Médico. A validade discriminante (grupos conhecidos) também foi estabelecida.</p>		
<p><b>Trauma Questionnaire Trauma</b></p>	<p>Este é um dos primeiros questionários validados (por entrevista e autorrelato) para avaliar abuso físico e sexual. As respostas são escalonadas para adultos e crianças com base na suposta gravidade do abuso físico e/ou sexual relacionado a ameaça, contato (toque) ou penetração (vaginal ou retal).</p>	1997	Somente em inglês.
<p><b>Ulcerative Colitis and Crohn's Disease Health Status Scales UC-CD</b></p>	<p>Esta escala de autorrelato sobre o estado de saúde pode ser usada para pacientes com retocolite ulcerativa ou doença de Crohn. Foi desenvolvida a partir de um amplo banco de dados de 991 pacientes pertencentes à Fundação de Crohn e Colite. Os itens foram derivados da análise fatorial de sintomas e</p>	1991	Somente em inglês.

	<p>medidas de estado de saúde. A validação dos itens foi alcançada por meio de fortes correlações com bem-estar geral, estado de saúde e dor como medidas independentes. Por sua concepção, este questionário foi um melhor preditor do estado de saúde do que o CDAI.</p>		
<p><b>Pictogram for Bloating and Scoring System</b></p>	<p>Este é um pictograma genérico para a avaliação de inchaço, distensão abdominal visível, combinação de ambas as categorias e normalidade ou ausência desses sintomas/sinais. Estes pictogramas foram publicados por Roma IV como um exemplo deste tipo de instrumento que pode ser usado em culturas e idiomas onde não há expressões para inchaço e distensão como espanhol, italiano ou chinês.</p>	2017	Espanhol, Malaio
<p><b>Global Improvement Scale GIS</b></p>	<p>A Escala de Melhora Global (GIS) tem sido utilizada em diversas versões. Este é um questionário que o Dr. Drossman desenvolveu para seu ensaio clínico do NIH e posteriormente adotado pela FDA para seu documento de</p>	2003	Norueguês, Alemão, Japonês

	<p>Orientação sobre SII. É uma medida de resposta baseada na comparação dos sintomas atuais da SII com os da semana anterior: "Como você classificaria seus sinais e sintomas gerais da SII nos últimos 7 dias?" Há 7 itens de resposta, de significativamente aliviado a significativamente pior.</p>		
<p><b>Irritable Bowel Syndrome Patient - Physician Relationship Survey (PPRS) – Physician Version</b></p>	<p>Esta é uma medida da avaliação médica da interação clínica com o paciente. Contém 35 perguntas com uma escala de resposta de 7 itens. Os temas incluem características interpessoais e psicossociais consideradas desejáveis ou indesejáveis nas relações dos médicos com seus pacientes. Foi desenvolvida a partir de grupos focais de médicos e quantitativamente a partir da avaliação de mais de 1.000 médicos. Foi modificada por especialistas em conteúdo e testes de usabilidade e validada por especialistas em gastroenterologia, apresentando alta correlação</p>	<p>2017</p>	<p>Somente em inglês.</p>

	<p>com a Escala Jefferson de Empatia Médica. Este instrumento pode ser usado clinicamente em conjunto com a versão para pacientes (veja abaixo) e para estudos futuros sobre avaliação e treinamento de médicos.</p>		
<p><b>Irritable Bowel Syndrome Patient- Physician Relationship Survey (PPRS) - Patient Version</b></p>	<p>Esta é uma medida de avaliação do paciente sobre a interação clínica com o médico. Contém 32 itens com uma escala de resposta de 7 itens. Os temas incluíram características interpessoais, expectativas de atendimento clínico e aspectos da comunicação. Mil e cinquenta e quatro indivíduos elegíveis responderam à pesquisa. A validade concorrente foi estabelecida por sua correlação com a Ferramenta de Avaliação da Comunicação - CAT-15 (<math>r = 0,40</math>, <math>P &lt; 0,001</math>) e a Escala de Relacionamento Paciente-Médico PDRQ-9 (<math>r = 0,30</math>, <math>P &lt; 0,001</math>). Este instrumento pode ser usado clinicamente em conjunto com a versão para médicos (veja acima) e para estudos</p>	<p>2017</p>	<p>Inglês, Italiano-Itália</p>

	futuros sobre avaliação e treinamento de médicos.		
<b>Irritable Bowel Syndrome Patient-Physician Relationship Short Form (PPRS-SF) - Patient Version</b>	Esta é uma versão abreviada da versão para pacientes da Pesquisa de Relacionamento Médico-Paciente (PPRS). Foi desenvolvida a partir de um estudo com pacientes para correlacionar a PPRS com a satisfação do paciente (SAT-37). A Análise Fatorial Exploratória e a Análise de Regressão resultaram em uma breve Escala de 12 itens que explicou 63% da variância na satisfação do paciente com o seu atendimento. Esta nova versão da PPRS-SF é uma ferramenta conveniente para médicos usarem na prática ou em pesquisas.	2021	Somente em inglês.
<b>Post Infection IBS Scale PI-IBS</b>	A Escala de SII Pós-Infecção foi desenvolvida por consenso, utilizando a Abordagem Delphi, por especialistas da DGBI, contratados pela Fundação de Roma para desenvolver critérios de diagnóstico que pudessem ser utilizados em pesquisas. O diagnóstico de SII-PI exige o	2020	Somente em inglês.

	atendimento aos critérios de SII de Roma IV e evidências de uma infecção gastrointestinal anterior ao desenvolvimento dos sintomas.		
<b>Recent Physical Symptom Questionnaire RPSQ</b>	Este é um questionário derivado empiricamente para medir sintomas e distúrbios não gastrointestinais que coexistem com a SII. Foi desenvolvido a partir de uma revisão sistemática da literatura mundial que identificou sintomas e diagnósticos não gastrointestinais conhecidos por apresentarem frequência excessiva em pacientes com SII. As propriedades psicométricas dos questionários foram avaliadas em dois estudos com pacientes com SII. É uma medida que pode ser usada para avaliar sintomas somáticos não gastrointestinais e comorbidades médicas na SII.	2012	Somente em inglês.
<b>Patient Education Needs Questionnaire PEQ</b>	O Questionário de Educação do Paciente com SII (IBS-PEQ) foi desenvolvido utilizando grupos focais de pacientes e redução cognitiva de itens. As perguntas foram aplicadas a uma amostra nacional de 1.242 pacientes com SII por correio e	2004	Somente em inglês.

	<p>online. As frequências de endosso dos itens foram obtidas e categorizadas. As áreas de conteúdo abordadas incluíram atitudes e percepções sobre causas e fatores agravantes relacionados à SII, tratamentos, modificações no estilo de vida e itens sobre os quais os pacientes gostariam de aprender mais. Este instrumento pode ser usado para pesquisar pacientes com SII sobre interesses e preferências.</p>		
<p><b>Perceived Stigma Scale (PSS - IBS)</b></p>	<p>O IBS-PSS possui 20 itens para avaliar as experiências de pacientes adultos com o estigma relacionado à SII por parte de pessoas significativas (amigos, familiares, colegas) e profissionais de saúde. A medida foi validada usando os padrões da FDA para desenvolvimento de escalas e tem sido utilizada em diversos estudos sobre estigma da SII e desfechos associados.</p>	2009	Somente em inglês.
<p><b>Leuven Postprandial</b></p>	<p>O LPDS, apoiado pela Agência Europeia de Medicamentos, é um instrumento sensível e</p>	2019	Francês-França, Holandês-Bélgica

<b>Distress Scale (LPDS)</b>	confiável de Resultados Relatados pelo Paciente para avaliar sintomas de dispepsia funcional/síndrome do desconforto pós-prandial.		
------------------------------	--	--	--

Fonte: Adaptado da Fundação Roma (2023).

## 2.6 Adaptação Transcultural de instrumentos epidemiológicos

A adaptação transcultural é um processo que examina as questões de adequação cultural e de idioma no processo de preparação de um instrumento de estudo para uso em outra cultura e região geográfica. O desafio é adaptar um instrumento de forma que mantenha o significado e a intenção do instrumento original (o idioma de origem) e seja culturalmente relevante e compreensível. Assim, o objetivo é conseguir uma adaptação “cultural” em vez de uma tradução “literal” para o idioma de destino. O processo envolve 6 tipos de equivalência, a serem abordados em sequência, descritos a seguir (TOMÉ et al., 2025; HERDMAN et al., 1998).

### 2.6.1 Equivalência Conceitual

A equivalência conceitual avalia a existência e pertinência do conceito em ambas as culturas (TOMÉ et al., 2025; HERDMAN et al., 1998).

### 2.6.2 Equivalência de Itens e Semântica

Na avaliação da equivalência semântica e de itens, deve-se examinar se o significado, estrutura e linguagem (expressões idiomáticas) são preservados no instrumento traduzido (TOMÉ et al., 2025; HERDMAN et al., 1998). O processo envolve as etapas descritas no quadro 5.

Quadro 5 - Etapas da Equivalência de Itens e Semântica

#### **A) Tradução**

O instrumento na língua de origem (original) deve ser traduzido para a língua-alvo por pelo menos dois tradutores independentes, preferencialmente certificados, cuja língua materna seja o idioma alvo desejado para o instrumento. Os tradutores devem ser bilíngues (ou seja, fluentes na língua de origem e na tradução desejada)

e, de preferência, biculturais (ou seja, com experiência aprofundada na cultura tanto da língua de origem quanto da língua-alvo). Idealmente, devem ter conhecimento sobre a terminologia da área da saúde e sobre o conteúdo relacionado ao construto do instrumento na língua-alvo, além de estarem familiarizados com frases coloquiais, gírias da área da saúde, expressões idiomáticas e termos emocionais comumente usados na língua-alvo. Nessa etapa são geradas duas versões traduzidas que abrangem tanto a linguagem técnica quanto a linguagem cotidiana, incluindo suas nuances culturais. Nessa direção, a escolha de tradutores bem qualificados é fundamental para garantir traduções de alta qualidade (SOUZA, ROJJANASRIRAT, 2011; REICHENHEIM E MORAES, 2007)

### **B) Elaboração da Versão Consenso**

As instruções, os itens e o formato de resposta das duas versões traduzidas (T1 e T2) devem ser comparados inicialmente com a versão original do instrumento na língua de origem por um comitê de especialistas na área, composto pelos pesquisadores envolvidos no processo. Essa comparação deve considerar ambiguidades e discrepâncias em palavras, frases e significados, a serem discutidas e resolvidas por meio de uma abordagem em comitê. Cada membro do comitê que considerar qualquer instrução, item ou formato de resposta como pouco claro é solicitado a propor sugestões de reformulação para melhorar a clareza do texto. Itens considerados pouco claros por pelo menos 20% dos avaliadores devem ser revisados e reavaliados. É esperado um índice mínimo de 80% de concordância entre os avaliadores, a fim de assegurar a consistência das avaliações. O objetivo desta etapa é alcançar um consenso para produzir a versão preliminar do instrumento no idioma alvo.

### **C) Retrotradução da Versão Consenso**

A versão preliminar traduzida do instrumento deve ser retraduzida para a língua original por tradutor independente, bilingue e de preferência bicultural, cuja língua materna é a do idioma original. Idealmente, o tradutor deve ter conhecimento

técnico em saúde e no conteúdo do instrumento, familiaridade com expressões coloquiais, gírias, mas sem conhecimento prévio do instrumento.

#### **D) Comparação da Versão Retrotraduzida com a Original**

A retrotradução deve ser comparada com a versão original por um especialista na área. Nesta etapa devem ser discutidas e resolvidas ambiguidades linguísticas e culturais, visando garantir equivalência conceitual, semântica e de conteúdo entre as versões. O processo resultou na versão pré-final traduzida (P-FTL), destinada à aplicação piloto e à validação psicométrica. Em caso de discrepâncias não resolvidas, itens problemáticos foram retraduzidos conforme os mesmos critérios metodológicos.

#### **E) Avaliação Cognitiva**

O questionário traduzido deve ser aplicado a uma amostra que compõe a população alvo, que devem ser indagados quanto à clareza, compreensão e pertinência dos itens e opções de resposta do questionário. Caso algum item apresente alguma dificuldade de resposta, os representantes da população alvo são convidados a apontá-lo e sugerir modificações para torná-lo mais claro e compreensível.

Fonte: Adaptado de Tomé et al., 2025, Reichenheim (2007) e Herdman et al. (1998).

### 2.6.3 Equivalência de Mensuração

Essa etapa é utilizada para estabelecer as propriedades psicométricas iniciais completas do instrumento recém-traduzido, adaptado e validado transculturalmente, em uma amostra da população-alvo de interesse. Tais propriedades englobam a confiabilidade e a validade. A confiabilidade refere-se à estabilidade e consistência dos escores obtidos por um instrumento de medida, indicando o grau em que estes estão isentos de erros de mensuração. Os erros podem ser classificados em dois tipos: sistemáticos e aleatórios. Erros sistemáticos são aqueles que ocorrem de forma constante e previsível em aplicações repetidas, introduzindo viés nos resultados. Já

os erros aleatórios representam variações imprevisíveis que afetam as medidas de maneira não consistente, contribuindo para a imprecisão dos escores. Assim, um instrumento confiável é aquele que produz resultados consistentes e reprodutíveis em condições semelhantes (CRONBACH, 1951; SOUZA, ALEXANDRE E GUIRARDELLO, 2017).

A validade diz respeito ao grau em que um instrumento é capaz de medir, de forma adequada, o construto a que se propõe. A validade não é uma propriedade intrínseca ao instrumento, mas sim uma característica contextual, que deve ser avaliada em relação a um propósito específico e dentro de uma população-alvo definida.

Embora validade e confiabilidade sejam propriedades distintas, elas não são completamente independentes. Um instrumento que apresenta baixa confiabilidade não pode ser considerado válido, pois sua imprecisão compromete a acurácia da medida. Por outro lado, um instrumento confiável pode não ser válido, caso não meça de fato o construto pretendido. Assim, a alta confiabilidade é uma condição necessária, mas não suficiente, para assegurar a validade de um instrumento. Os tipos de validade mais estudados no processo de adaptação transcultural são: validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto. Na validade de conteúdo, investiga-se se o conteúdo é relevante e apropriado para ambas as culturas. A validade de conteúdo de cada item pode ser avaliada utilizando a seguinte escala: 1 = não relevante; 2 = não é possível avaliar a relevância; 3 = relevante, mas requer pequenas alterações; 4 = muito relevante e claro. A seguir, calcula-se o Índice de Validade de Conteúdo por item (IVC - I), cujo valor mínimo aceitável é 0,78. Itens classificados como 1 ou 2 devem ser revisados e reavaliados, com novo cálculo dos índices de validade de conteúdo, até que se atinja os critérios mínimos. Itens com valor de I-CVI igual ou superior a 0,78 foram considerados como apresentando forte validade de conteúdo. Esse ponto de corte está de acordo com as recomendações da literatura especializada. (POLIT, BECK e OWEN, 2017)

### 3 JUSTIFICATIVA

Os distúrbios da interação intestino-cérebro (DIICs), anteriormente conhecidos como doenças gastrointestinais funcionais (DGIF), são condições comuns em adolescentes, e são caracterizadas por uma combinação de sintomas gastrointestinais crônicos ou recorrentes que não são explicados por anormalidades estruturais ou bioquímicas.

A Fundação Roma é uma organização independente sem fins lucrativos que fornece suporte para atividades destinadas a criar dados científicos e informações educacionais para auxiliar no diagnóstico e tratamento desses distúrbios tão prevalentes. A missão da Fundação é melhorar a vida das pessoas com distúrbios gastrointestinais funcionais.

Por mais de duas décadas, essa organização buscou legitimar e atualizar nosso conhecimento sobre os DIICs. Isso foi realizado ao reunir cientistas e médicos de todo o mundo para classificar e avaliar cientificamente a função e disfunção do trato gastrointestinal. Esse conhecimento permite que os cientistas e clínicos façam recomendações de diagnóstico e tratamento que podem ser aplicadas na pesquisa e na prática clínica.

A Fundação Roma está comprometida com o desenvolvimento contínuo, legitimação e preservação do campo dos DIICs por meio de atividades de base científica. É inclusiva e colaborativa, centrada no paciente, inovadora e aberta a novas idéias.

A adaptação transcultural é um processo que examina as questões de adequação cultural e de idioma no processo de preparação de um instrumento de estudo para uso em outra cultura e região geográfica. O desafio é adaptar um instrumento de forma que mantenha o significado e a intenção do instrumento original (o idioma de origem) e seja culturalmente relevante e compreensível. Assim, o objetivo é conseguir uma adaptação “cultural” em vez de uma tradução “literal” para o idioma de destino.

O “Projeto de Tradução de Roma” é liderado pelo Dr. Ami Sperber, que foi estabelecido para supervisionar a tradução de todo o material da Fundação Roma, em particular o questionário de diagnóstico Roma IV, bem como outros questionários e materiais de Roma anteriores.

Os estudos e materiais da Fundação Roma são extensos, entretanto não existe tradução dos questionários com base nos critérios de Roma IV para o diagnóstico de DIICs em pediatria em português brasileiro. A tradução dos questionários com base nos critérios de Roma IV para o diagnóstico de DIICs em pediatria possibilitará seu emprego em estudos epidemiológicos e ensaios clínicos no Brasil. Esse estudo se fundamentou em validar e adaptar culturalmente um questionário da Fundação Roma, reforçando seu papel como ferramenta essencial na prática clínica e na pesquisa em gastroenterologia funcional (LU, SAPS, 2018).

É consenso na literatura que traduzir e adaptar instrumentos de aferição é um processo mais rápido e menos dispendioso do que elaborar um novo instrumento. Além disso, a adaptação a outros contextos socioculturais permite a comparação de resultados em diversas culturas. Em estudos transculturais, é imprescindível seguir protocolos de tradução e adaptação validados, incluindo tradução direta e reversa, revisão por comitê de especialistas e pré-teste com o público-alvo, para garantir equivalência semântica e cultural dos itens (ERTANIR et al., 2021). Qualquer modificação ou tradução do questionário original exige nova validação de suas propriedades psicométricas, conforme enfatizado em diretrizes internacionais.

## **4 OBJETIVO**

Traduzir e realizar a adaptação transcultural do questionário “Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years of age and older) (R4PDQ)” elaborado pela Fundação Roma para o português brasileiro.

### **4.1 Objetivos Específicos**

- Examinar a equivalência conceitual, de itens e semântica do instrumento proposto;
- Investigar a receptividade e a compreensão do instrumento pelo público-alvo através da avaliação cognitiva;

- Estimar o grau de validade de conteúdo dos itens com base na avaliação de especialistas;
- Realizar um estudo piloto do instrumento proposto em uma amostra da população alvo.

## 5. MÉTODO

### 5.1 Delineamento do estudo

Trata-se de estudo metodológico, realizado para tradução e adaptação transcultural de instrumento de medida, que considerou as doze recomendações do checklist COSMIN (Quadro 6), Herdman et al. (1998), Reichenheim (2007) e os passos do protocolo desenvolvido por Tomé e colaboradores (2025), a saber: (i) preparação; (ii) tradução; (iii) reconciliação; (iv) retrotradução; (v) revisão da retrotradução; (vi) *debriefing* cognitivo; (vii) revisão final; (viii) cálculo do índice de validade de conteúdo; (ix) pré-teste da versão em português-brasileiro do R4PDQ e (x) aprovação pela Fundação Roma.

Quadro 6 - Recomendação COSMIN para tradução e adaptação cultural de instrumentos.

<b>Recomendações para tradução e adaptação cultural de instrumentos</b>
1. Informar qual é o idioma de origem e qual o idioma de destino no processo de tradução;
2. O instrumento (PROM ou OMI) deve passar por tradução direta (do idioma original para o idioma de destino) e retrotradução (do idioma de destino de volta ao original);
3. Os responsáveis pela tradução direta devem ter como língua materna o idioma de destino;
4. Um dos tradutores da versão direta precisa ter conhecimento especializado sobre o tema do instrumento, enquanto o outro deve ser um tradutor leigo nesse conteúdo;
5. Os tradutores responsáveis pela retrotradução devem ter como língua nativa o idioma original do instrumento;
6. Ambos os retrotradutores devem ser leigos em relação ao construto avaliado pelo PROM ou OMI;
7. É fundamental que cada tradutor atue de maneira independente, sem influenciar o trabalho do outro;

8. Deve-se explicar o processo utilizado para resolver as divergências entre a versão original e a versão traduzida do instrumento;
9. A versão final traduzida precisa ser revisada por um comitê que inclua, sempre que possível, os autores do instrumento original;
10. Elaborar um relatório detalhado descrevendo todas as etapas do processo de tradução e adaptação transcultural;
11. Conduzir um estudo piloto com a população-alvo para avaliar a clareza, a relevância e a adequação dos itens, das instruções, das opções de resposta e do período de recordação;
12. Garantir que o estudo piloto seja realizado com uma amostra representativa da população para a qual o instrumento foi desenvolvido.

Fonte: Adaptado de Chaves et al. 2023a, 2023b.

## **5.2 Procedimentos para Adaptação Transcultural e Amostra**

A tradução e adaptação transcultural do instrumento de autoavaliação R4PDQ foram conduzidas de acordo com diretrizes amplamente aceitas para instrumentos de mensuração em saúde e com as recomendações do Projeto de Tradução Roma IV (Figura 1). Os procedimentos metodológicos do processo de tradução e adaptação transcultural foram descritos em detalhes em uma publicação separada.

### **5.2.1 Obtenção da Autorização**

Inicialmente, a autorização formal para traduzir e adaptar o questionário para o português brasileiro foi obtida junto à Fundação Roma por meio de correspondência eletrônica. Após a aprovação do estudo pela RF e a disponibilização do questionário original, um monitor clínico local foi nomeado pela RF para supervisionar e facilitar todo o processo. Esse monitor clínico brasileiro designado era um gastroenterologista fluente em inglês e português, que havia participado do estudo multinacional.

### 5.2.2 Avaliação da equivalência conceitual e de itens

A versão original em inglês passou por uma avaliação minuciosa realizada por um painel de gastroenterologistas pediátricos brasileiros e uma nutricionista, que analisaram a equivalência conceitual e dos itens para garantir que o conteúdo mantivesse relevância clínica e adequação cultural. Esse processo de avaliação envolveu uma revisão abrangente da literatura, bem como discussões aprofundadas, permitindo uma análise detalhada do alinhamento dos itens com as necessidades e o contexto específicos da população pediátrica brasileira.

O processo de adaptação transcultural deve ser iniciado a partir da definição dos conceitos que são abordados pelo instrumento que se pretende adaptar. De acordo com Herdman e colaboradores (1998), para que se obtenha equivalência conceitual, os domínios do instrumento a ser adaptado devem ser avaliados quanto à sua pertinência na população alvo e os itens devem ser investigados quanto à sua capacidade de refletir estas dimensões nesta população. A fase de esclarecimento dos conceitos permite respeitar as intenções dos autores originais e evitar erros de interpretação, possibilitando a obtenção de uma edição conceitualmente equivalente no idioma alvo. Nesta etapa deve-se esclarecer os conceitos a serem investigados com o objetivo de avaliar se os mesmos são também relevantes na cultura alvo, por meio de revisão minuciosa dos itens do instrumento original, apreciação do desenvolvimento do mesmo, das suas propriedades psicométricas e, se houver, das adaptações culturais a que o instrumento foi submetido.

Herdman e colaboradores (1998) enfatizam que a equivalência conceitual entre dois instrumentos será obtida quando estes tiverem a mesma relação com o conceito subjacente em ambas as culturas, no que diz respeito às dimensões da escala e à ênfase dada a cada dimensão.

### 5.2.3 Equivalência semântica

A apreciação da equivalência semântica da edição em português do R4PDQ envolveu a tradução, retrotradução, conciliação, avaliação da retrotradução.

## Quadro 7 - Etapas da equivalência semântica

### **A. Tradução**

A primeira etapa consistiu na tradução direta do instrumento (incluindo os itens, opções de respostas e instruções para o preenchimento do mesmo), feita por dois tradutores fluentes em português e inglês, cujo idioma materno é o português, ciente dos objetivos do estudo e da população alvo. O objetivo da tradução é fazer com que os itens não sejam apenas equivalentes palavra a palavra (equivalência lingüística), mas que sejam equivalentes conceitualmente, e que as expressões empregadas sejam bem aceitas e culturalmente relevantes. Ao término do processo de tradução, os itens devem abranger os mesmos conceitos que o instrumento original, e as expressões utilizadas devem ser aceitas e culturalmente relevantes. Foram realizadas duas traduções independentes para o português brasileiro por tradutores profissionais, nativos do Brasil e fluentes em inglês e português.

### **B. Conciliação**

Essas traduções foram posteriormente sintetizadas em uma única versão consensual por um comitê multidisciplinar de especialistas composto por uma nutricionista, um gastroenterologista de adultos e cinco gastroenterologistas pediátricos, todos com experiência em DGBIs pediátricos e metodologias de adaptação transcultural.

### **C. Retrotradução**

Uma retrotradução da versão consensual para o inglês foi realizada por um tradutor independente, sem conhecimento prévio do instrumento original.

### **D.1. Avaliação da Retrotradução por um gastroenterologista pediatra brasileiro**

Essa versão foi revisada por um gastroenterologista pediátrico experiente, que comparou cada item e instrução das versões original e retrotraduzida, avaliando sua equivalência semântica e idiomática. Cada componente foi classificado utilizando uma escala de Likert de 4 pontos (1 = sem alteração, 2 = alteração menor, 3 = alteração maior, 4 = completamente alterado), e o revisor foi convidado a fornecer comentários qualitativos sobre as discrepâncias.

#### **D.2. Avaliação da retrotradução pela Fundação Roma**

De acordo com os guidelines da Fundação Roma, o questionário foi enviado por e-mail para o grupo da FR responsável pelo *Rome Translation Process*.

Fonte: Adaptado de Herdman et al. (1998), Reichenheim (2007), Tomé et al. (2025).

#### 5.2.4. Avaliação cognitiva

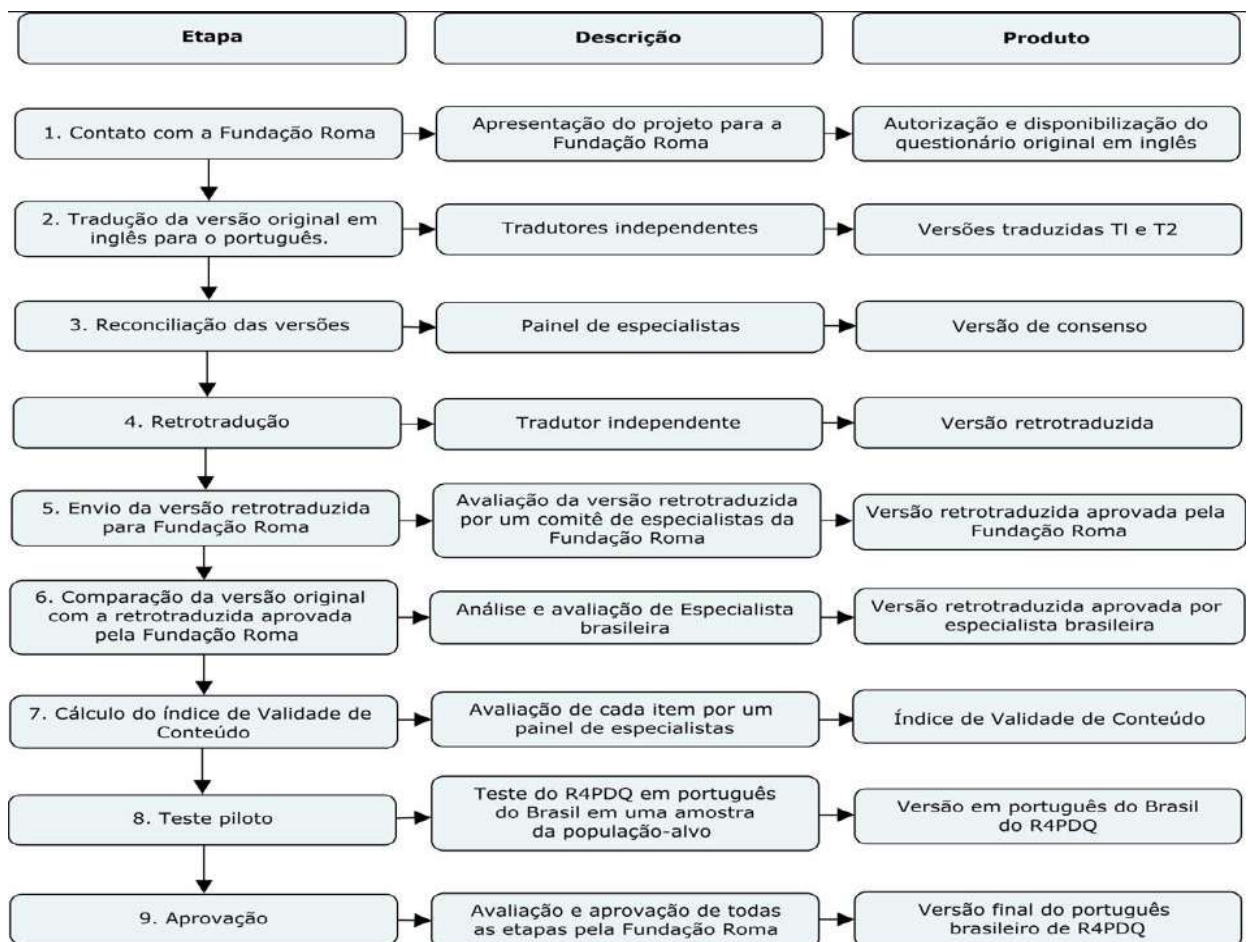
Esta etapa tem por objetivo avaliar a clareza e compreensão do questionário e suas instruções de preenchimento. Entrevistas de avaliação cognitiva foram realizadas individualmente pela pesquisadora principal com dois adolescentes residentes em uma instituição na cidade do Rio de Janeiro. Durante essas sessões presenciais, os participantes avaliaram a clareza e a compreensão de cada item e instrução, fornecendo sugestões de modificação conforme necessário. Os itens considerados pouco claros por ambos os participantes foram revisados para melhorar a clareza.

#### 5.2.5 Cálculo do índice de Validade de Conteúdo dos Itens

Para avaliar a validade de conteúdo dos itens cinco especialistas independentes avaliaram a versão pré-final brasileira do R4PDQ autoaplicável. Os especialistas foram selecionados com base em seu tempo de experiência em gastroenterologia pediátrica, familiaridade com os critérios pediátricos Roma IV e envolvimento na educação médica. Após fornecerem consentimento informado, eles avaliaram individualmente cada item quanto à clareza, relevância e representatividade, utilizando uma escala de Likert de 4 pontos (1 = não equivalente,

2 = requer revisão maior, 3 = requer revisão menor, 4 = equivalente). Um espaço adicional foi disponibilizado para sugestões. O Índice de Validade de Conteúdo dos Itens (I-IVC) foi calculado como a proporção de especialistas que atribuíram nota 3 ou 4 a cada item. Valores elevados de I-IVC indicaram forte validade de conteúdo, enquanto escores mais baixos identificaram itens que exigiam revisão para aprimorar a precisão conceitual. Foi adotado um valor de corte de 0,78 para aceitabilidade (POLIT, BECK, 2006). Para melhor visualização do processo, apresenta-se na sequência a explicitação do protocolo seguido na figura 1:

Figura 1 - Etapas da operacionalização do protocolo para tradução e adaptação transcultural.



Fonte: Elaboração Própria, 2025.

### **5.3 Questionário Diagnóstico Roma IV sobre Transtornos Funcionais Gastrointestinais Pediátricos**

O Questionário Diagnóstico Roma IV sobre Transtornos Funcionais Gastrointestinais Pediátricos – Formulário de Autoavaliação para Crianças e Adolescentes (10 anos ou mais) (R4PDQ) é um instrumento de autoaplicação composto por 58 itens projetados para avaliar todos os distúrbios da interação intestino-cérebro (DIICs) em crianças e adolescentes, com base nos critérios de Roma IV. O questionário é organizado em seções, cada uma direcionada a transtornos específicos (Tabela 1). Os formatos dos itens variam de acordo com os critérios diagnósticos e incluem perguntas dicotômicas (sim/não) e respostas em escala de Likert. Os itens dicotômicos avaliam a presença ou ausência de sintomas específicos, enquanto as escalas de Likert avaliam a frequência e a gravidade desses sintomas. Adolescentes que não relataram nenhum dos sintomas questionados foram instruídos a pular para a próxima seção relevante. O questionário está disponível mediante solicitação à Fundação Roma.

Os questionários pediátricos Roma IV também incluem uma versão de relato dos pais, especificamente desenvolvida para recém-nascidos e bebês, e crianças de 4 a 10 anos. Desenvolvidos originalmente em inglês, esses instrumentos já foram traduzidos e adaptados culturalmente para uso na Arábia Saudita e na Colômbia.

### **5.4 Procedimento de Coleta de Dados e Amostra (Teste piloto)**

Um estudo piloto foi conduzido utilizando uma versão pré-final online do R4PDQ em português brasileiro, em conformidade com a liderança da Rome Foundation no uso deste formato em um estudo multinacional com populações adultas. Reconhece-se que plataformas virtuais são mais acessíveis e familiares para os adolescentes. Além disso, o ambiente digital oferece maior sensação de privacidade, especialmente ao abordar questões potencialmente embaraçosas ou delicadas, como gases, arrotos ou sujidade incontrolável da roupa íntima.

A população do estudo consistiu em uma amostra de conveniência de adolescentes de 11 a 18 anos matriculados em uma escola pública localizada no Rio de Janeiro. Os adolescentes completaram a versão online em português brasileiro do

R4PDQ de autoavaliação juntamente com um questionário demográfico geral abordando idade, gênero, nível educacional e presença de comorbidades.

### **5.5 Análise de dados**

Estatísticas descritivas foram utilizadas para analisar os dados. Frequências e porcentagens foram calculadas para variáveis categóricas, e a média foi utilizada para calcular o IVC.

Com base nos critérios de pontuação fornecidos pelo Projeto de Tradução da Fundação Roma, cada adolescente foi classificado como não tendo DIIC ou apresentando pelo menos um transtorno. As análises foram realizadas utilizando os softwares Microsoft Excel e R.

### **5.6 Aspectos Éticos**

Para este projeto considerou-se a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e a Declaração de Helsinki (WMA, 2013), e como apropriado, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), no Rio de Janeiro, com parecer de aprovado, sob número CAAE: 42766921.0.0000.5264, e número do parecer: 5.627.900, que pode ser encontrado em “Anexos”.

A autorização formal para a tradução e adaptação cultural do instrumento de autoavaliação R4PDQ foi obtida junto à Fundação Roma. O consentimento informado por escrito foi obtido de todos os especialistas e participantes envolvidos na fase de *debriefing* cognitivo. Para o estudo piloto, os pais forneceram consentimento informado eletrônico, e os adolescentes forneceram assentimento eletrônico, conforme as normas éticas locais.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 Equivalência conceitual e de itens

O painel de especialistas concluiu que os conceitos do instrumento original se alinham bem à cultura brasileira, tornando-os aplicáveis e compreensíveis em nosso contexto sociocultural. Os itens do instrumento original demonstraram relevância adequada para avaliar a DGBI entre adolescentes brasileiros.

### 6.2 Equivalência Semântica

Uma versão de consenso foi criada a partir de duas traduções separadas (T1 e T2), considerando a clareza e a adequação da terminologia para adolescentes. Termos de fácil compreensão para adolescentes foram selecionados, na tentativa de preservar a integridade conceitual do instrumento. O quadro 8 resume as avaliações realizadas com base na discussão com especialistas (Quadro 8).

Quadro 8 - Versões traduzidas e consensuais dos itens de autorrelato do R4PDQ que suscitaram discussão mais extensa

TRADUÇÃO 1	TRADUÇÃO 2	VERSÃO CONSENSO
A parte pintada na figura mostra uma região ACIMA do umbigo, onde as crianças às vezes sentem mal-estar, dor ou desconforto. Algumas palavras usadas para descrever essas sensações são dor no	A área sombreada na figura abaixo mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para	A área sombreada na figura abaixo mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para

estômago, enjoo, estufamento (inchaço) ou sensação de barriga cheia (saciedade) depois de comer muito pouco.	essas sensações são dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.	essas sensações são dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.
Quando você sente desconforto acima do umbigo (dor abdominal, dor no estômago, dor na barriga, queimação, sensação de estar cheio etc.), também tem algum destes desconfortos?	Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações?	Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações?
Enjoo (estômago embrulhado, como se pudesse vomitar)	Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)	Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)
O cocô estava mais duro ou em bolinhas que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?
Às vezes, as crianças têm dor de barriga ou dor nessas regiões. Por vezes, a dor de barriga é mais fraca que a dor abdominal. Algumas crianças chamam a dor	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças

de barriga ou dor abdominal de "dor na barriga".	crianças chamam suas dores de barriga ou dores de "dor de estômago" ou "dor na pança".	chamam suas dores de barriga ou dores de "dor de estômago" ou "dor na pança".
Evacuação ("cocô", "fezes", "número 2")	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")
Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (saída difícil)	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)
Formato de salsicha, mas encaroçada	Formato de linguiça, mas grumoso	Formato de linguiça, mas grumoso
Formato de salsicha, mas com rachaduras na superfície	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície
Pedaços macios, com bordas bem definidas	Pedaços moles, com bordas bem definidas	Pedaços moles, com bordas bem definidas
Esta seção pergunta sobre náuseas ou vômitos. Náusea é quando você sente o estômago embrulhado ou tem vontade de vomitar. Existem muitas palavras que significam náusea, como "enjoo", "estômago embrulhado" ou "vontade de vomitar". Sua família pode usar uma palavra especial ao falar sobre náusea.	Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjoo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjoo de estômago". Sua família pode usar outra palavra	Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjoo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjoo de estômago". Sua família pode usar outra palavra

	especial quando falam sobre náusea.	especial quando falam sobre náusea.
As próximas perguntas são sobre vômito. O vômito acontece quando a comida volta do estômago e sai pela boca. Existem muitas palavras para falar sobre vômito, como "esforço para vomitar", "botar para fora" e "vômitos secos". Sua família pode usar outra palavra especial ao falar sobre vômito.	As próximas perguntas são sobre vômito. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar.	As próximas perguntas são sobre vômito. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar.

Fonte: Elaboração própria, 2025

### 6.3 Comparação entre a Versão Original e a Versão Retrotraduzida

A versão consenso retrotraduzida foi comparada com o instrumento original por uma especialista nacionalmente reconhecida em gastroenterologia pediátrica, residente na região Sul do Brasil. A comparação revelou que oito itens apresentaram pequenas diferenças semânticas, com o conteúdo classificado como "contendo pequena alteração", enquanto todos os itens restantes foram considerados inalterados. Nenhum item foi considerado significativamente ou completamente alterado pela especialista brasileira (Quadro 9).

Na etapa seguinte, em conformidade com as especificações da Fundação Roma, o questionário retrotraduzido do português para a língua original, foi avaliado por um grupo de trabalho da FR, que aprovou a retrotradução.

Quadro 9 - Comparação entre a versão original e a versão retrotraduzida, incluindo comentários sobre itens classificados como “contendo pequenas alterações”

<b>Versão Original</b>	<b>Versão retrotraduzida</b>	<b>Comentários</b>
<b>Did the pain or uncomfortable feeling happen around the time you pooped?</b>	How often did the pain or discomfort start when you were defecating?	A questão "Com que frequência" requer uma resposta que indique a frequência, enquanto a questão original poderia ter sido formulada de uma forma que permitisse uma resposta simples de sim ou não.
<b>Were your poops softer and more mushy or watery than usual?</b>	How often were your stools softer and more paste-like or more liquid than normal?	A pergunta "Com que frequência" exige uma resposta que indique a frequência, enquanto a pergunta original poderia ter sido formulada de uma forma que permitisse uma resposta simples de sim ou não.
<b>Were your poops harder or lumpier than usual?</b>	How often were your stools harder or in the form of lumps, than normal?	A pergunta "Com que frequência" exige uma resposta que indique a frequência, enquanto a pergunta original poderia ter sido formulada de uma forma que permitisse uma resposta simples de sim ou não.
<b>Did you poop more often than usual?</b>	How often have you defecated more often than normal?	A pergunta "Com que frequência" exige uma resposta que indique a frequência, enquanto a pergunta original poderia ter sido formulada de

		uma forma que permitisse uma resposta simples de sim ou não.
<b>Did you poop less often than usual?</b>	How often have you defecated fewer times than normal?	A pergunta "Com que frequência" exige uma resposta que indique a frequência, enquanto a pergunta original poderia ter sido formulada de uma forma que permitisse uma resposta simples de sim ou não.
<b>Type 5. Soft blobs with clear-cut edges</b>	Type 5. Soft lumps with well-defined edges	Não houve comentários
<b>In the past month, how often did you vomit or throw up?</b>	In the past month, how often have you vomited or thrown up food?	Não houve comentários
<b>Does it happen while you are sleeping?</b>	Does this happen while you are sleeping?	Não houve comentários

Fonte: Elaboração própria, 2025.

#### 6.4 Debriefing Cognitivo

Os participantes eram adolescentes de 11 anos, do sexo masculino e feminino. Durante a primeira sessão, a participante expressou dúvidas quanto ao termo “seção”, que foi posteriormente substituído por “parte”, termo considerado mais acessível à faixa etária alvo. Na segunda sessão, após essa modificação, o participante relatou compreensão completa de todos os itens sem dificuldade. Não foram consideradas necessárias revisões adicionais.

### 6.5 Índice de Validade de Conteúdo do Item (IVC-I)

Esta fase envolveu cinco especialistas (quatro com mestrado e um com doutorado), localizados na região Sudeste do Brasil. O índice de validade de conteúdo geral foi de 0,96, sendo a maioria dos itens considerada como 3 ou 4. No entanto, alguns itens foram considerados pelos avaliadores como “necessitando de revisão significativa”, com indicações de ajustes, a saber: a) Item 5: “dor repetida muitas vezes e náusea é redundante”; b) Título da parte B: “Não achei claro dor de estômago e dor abdominal juntas”; c) Início da parte B: “Eu não usaria a palavra barriga e duas frases são confusas”. No quadro 10 podem ser visualizados todos os comentários realizados pelos juízes, sobre o entendimento dos itens:

Quadro 10 - Comentários realizados pelos juízes, sobre o entendimento dos itens

ORIGINAL	VERSÃO FINAL	OBSERVAÇÕES
This questionnaire is about your digestive system (esophagus, stomach, small intestine, and colon) and problems you can have with it. Certain problems may apply to you and others will not.	Esse questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestino delgado e cólon) e os problemas que você pode ter com ele. Certos problemas podem se aplicar a você e outros não se aplicarão.	<p>Juiz 1: “A tradução é equivalente, mas devido às limitações na leitura que podem ocorrer usar o verbo ter ao invés de aplicar não seria mais fácil?”</p> <p>Juiz 4: “<i>Sistema digestório</i> ao invés de digestivo.</p>
Section A. Pain and Uncomfortable Feelings Above the Belly Button	<b>Parte A. Dor e desconforto acima do umbigo</b>	Juiz 3: “Acrescentaria <i>sensação de</i> antes da palavra desconforto.”

<p>The questions in this section are about pain and uncomfortable feelings ABOVE the belly button that you may have had in the past month. Children can have pain and uncomfortable feelings in more than one area of the belly. In a different part of the questionnaire, you will be asked about other areas in your belly.</p>	<p>As perguntas nesta seção são sobre dor e sensações desconfortáveis ACIMA do umbigo que você possa ter sentido no último mês. As crianças podem ter dor e sensações desconfortáveis em mais de uma área da barriga. Em uma parte diferente do questionário, você responderá sobre outras áreas da sua barriga.</p>	<p>Juiz 1: “Colocaria abdome e não barriga.”</p>
<p>1. In the past month, on how many days did you have pain, stomachache, or bellyache <i>above the belly button</i> (even if it only lasted a small part of the day)?</p> <p>0. Never</p> <p>1. 1 day</p> <p>2. 2 days</p> <p>3. 3 days</p> <p>4. 4 days</p> <p>5. 5 days or more</p>	<p>1. No último mês, em quantos dias você teve dor, dor de estômago ou dor de barriga acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p> <p>0. Nunca</p> <p>1. 1 dia</p> <p>2. 2 dias</p> <p>3. 3 dias</p> <p>4. 4 dias</p> <p>5. 5 dias ou mais</p>	<p>Juiz 3: “A acrescentaria a dor antes de durou apenas”.</p>
<p>5. When you feel uncomfortable above your belly button (pain,</p>	<p>5. Quando você tem uma sensação desconfortável acima</p>	<p>Juiz 1: “Repetiu dor muitas vezes e</p>

<p>stomachache, bellyache, burning, feeling full, etc.), do you also have any of the following feelings: (you may check one or more than one)</p> <p>a. Bloating (your belly sticking out more than usual) 0. No 1. Yes</p> <p>b. Nausea (feeling sick to your stomach or like you may throw up) 0. No 1. Yes</p> <p>c. Burping or belching 0. No 1. Yes</p>	<p>do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações? (você pode assinalar uma ou mais de uma)</p> <p>a. Barriga inchada (sua barriga fica mais estufada do que o habitual) 0. Não 1. Sim</p> <p>b. Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar) 0. Não 1. Sim</p> <p>c. Arrotos ou eructação 0. Não 1. Sim</p>	<p><i>enjoo de estômago</i> é redundância.”</p>
<p>7. How long have you felt uncomfortable above your belly button (pain, stomachache, bellyache, burning, feeling full, etc.)? 1. 1 month or less</p>	<p>7. Há quanto tempo você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.)?</p>	<p>Juiz 1: “Novamente repetindo <i>dor</i> muitas vezes.”</p>

<p>2. 2 months</p> <p>3. 3 months</p> <p>4. 4–11 months</p> <p>5. 1 year or longer</p>	<p>1. 1 mês ou menos</p> <p>2. 2 meses</p> <p>3. 3 meses</p> <p>4. 4-11 meses</p> <p>5. 1 ano ou mais</p>	
<p>In the past month, when you hurt or felt uncomfortable above the belly button, how often:</p>	<p>No último mês, quando você sentiu dor ou teve uma sensação desconfortável acima do umbigo, com que frequência:</p>	<p>Juiz 4: “<i>No último mês, quantas vezes você teve. Melhor?</i>”</p>
<p>8. Did the pain or uncomfortable feeling happen around the time you pooped?</p>	<p>8. A dor ou a sensação desconfortável aconteceu perto da hora que você fez cocô?</p>	<p>Juiz 1: “<i>Colocaria evacuou.</i>”</p>
<p>9. Were your poops softer and more mushy or watery than usual?</p>	<p>9. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?</p>	<p>Juiz 1: “<i>Mole e pastoso também parece redundância.</i>”</p>
<p>10. Were your poops harder or lumpier than usual?</p>	<p>10. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?</p>	<p>Juiz 1: “<i>Forma de bolinhas é melhor que empelotado, não?</i>”</p>
<p><b>Section B. Bellyaches and Abdominal Pain Around and Below the Belly Button</b></p>	<p><b>Parte B: Dores de barriga e dor abdominal em volta e abaixo do umbigo</b></p>	<p>Juiz 1: “<i>Dor de barriga e dor abdominal juntos não achei claro.</i>”</p>

<p>The questions in this section are about the areas AROUND and BELOW your belly button. These areas are shown with shaded areas in the pictures below. Children sometimes have a bellyache or pain in these areas. Bellyaches are sometimes milder than pain. Some children call their bellyaches or pains “stomachaches” or “tummy aches.”</p>	<p>As perguntas nesta parte são sobre as áreas EM VOLTA e ABAIXO do seu umbigo. Essas áreas são mostradas com áreas sombreadas nas figuras abaixo. As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de “dor de estômago” ou “dor na pança”.</p>	<p>Juiz 1: “Não usaria a palavra <i>pança</i> e as frases 3 e 4 estão confusas.”</p> <p>Juiz 2: “Alguns pacientes interpretam <i>dor de barriga</i> como diarreia e <i>dor na barriga</i> como dor abdominal. Mais uma vez concordo com a tradução, mas a compreensão preocupa.”</p>
<p>2. Do you feel the bellyache or pain around or below your belly button only:</p> <p>a. When eating or right after eating</p> <p>0. No 1. Yes</p> <p>b. (for girls only): When you are having your period</p> <p>0. No 1. Yes</p> <p>2. I have not started menstruation.</p>	<p>2. Você sente dor de barriga ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo <u>somente</u>:</p> <p>a. Quando está comendo ou logo depois de comer.</p> <p>0. Não 1. Sim</p> <p>b. (Somente para meninas): Quando você está menstruada:</p> <p>0. Não 1. Sim</p> <p>2. Ainda não comecei a menstruar.</p>	<p>Juiz 1: “Acho que colocaria <i>durante a refeição</i>”.</p>

<p>3. How long have you had a bellyache, stomachache, or pain around or below your belly button?</p> <p>1. 1 month or less</p> <p>2. 2 months</p> <p>3. 3 months</p> <p>4. 4–11 months</p> <p>5. 1 year or longer</p>	<p>3. Há quanto tempo você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo?</p> <p>1. 1 mês ou menos</p> <p>2. 2 meses</p> <p>3. 3 meses</p> <p>4. 4-11 meses</p> <p>5. 1 ano ou mais</p>	<p>Juiz 1: “<i>Há quanto tempo você tem?</i>”</p>
<p><b>In the past month, when you had a bellyache, stomachache, or pain around or below the belly button, how often:</b></p>	<p><b>No último mês, quando você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo, com que frequência:</b></p>	<p>Juiz 1: “Acho que mudaria ordem da frase ou retiraria <i>quando</i> ou <i>com que frequência</i>”.</p>
<p>4. Did the bellyache, stomachache, or pain happen around the time you pooped?</p>	<p>4. A dor de barriga, dor de estômago ou dor aconteceu perto da hora que você fez cocô?</p>	<p>Juiz 1: “Repetição da palavra <i>dor</i>.”</p>
<p>5. Were your poops softer and more mushy or watery than usual?</p>	<p>5. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?</p>	<p>Juiz 1: “<i>Mole e pastoso</i> juntos.”</p>
<p>6. Were your poops harder or lumpier than usual?</p>	<p>6. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado que o habitual?</p>	<p>Juiz 2: “<i>Forma de bolinhas</i> é melhor que <i>empelotado</i>, não?”</p>
<p>9. Are you taking medications for constipation or hard stools?</p>	<p>9. Você está tomando remédios para intestino preso ou fezes duras?</p>	<p>Juiz 1: “Usaria <i>prisão de ventre</i>.”</p>

<p>0. No</p> <p>1. Yes</p> <p>2. Don't know</p>	<p>0. Não</p> <p>1. Sim</p> <p>2. Não sei</p>	<p>Juiz 3: "Trocaria <i>intestino preso</i> por <i>constipação</i>."</p>
<p>9a. If you answered Yes, how often does your bellyache, stomachache, or pain get better if you use these medications?</p> <p>1. Never</p> <p>2. Once in a while</p> <p>3. Sometimes</p> <p>4. Most of the time</p> <p>5. Always</p>	<p>9a. Se você respondeu sim, com que frequência sua dor de barriga, dor de estômago ou dor melhora, se você usar esses remédios?</p> <p>1. Nunca</p> <p>2. De vez em quando</p> <p>3. Algumas vezes</p> <p>4. Na maioria das vezes</p> <p>5. Sempre</p>	<p>Juiz 1: "Repetição da palavra <i>dor</i>."</p>
<p>10. Do you ever get <b>severe intense pain</b> around the belly button that hurts so much it makes you stop everything that you are doing?</p> <p>0. No. If no, please go to Section C.</p> <p>1. Yes</p>	<p>10. Alguma vez você já teve dor forte e grave em volta do umbigo, que dói tanto que faz você parar tudo que está fazendo?</p> <p>0. Não. Se respondeu não, por favor, vá para a <b>Parte C</b>.</p> <p>1. Sim</p>	<p>Juiz 3: "Trocaria <i>grave</i> por <i>forte e intensa</i>".</p>
<p>10a. When the pain hurts so much that you stop everything you are doing, how long does it usually last?</p> <p>1. Less than an hour</p> <p>2. 1–2 hours</p> <p>3. 3–4 hours</p> <p>4. Most of the day</p> <p>5. The whole day</p>	<p>10a. Quando dói tanto que você pára tudo que está fazendo, geralmente quanto tempo ela dura?</p> <p>1. Menos de uma hora</p> <p>2. 1-2 horas</p> <p>3. 3-4 horas</p> <p>4. A maior parte do dia</p> <p>5. O dia todo</p>	<p>Juiz 3: "Colocaria a <i>dor</i> antes de <i>dói tanto</i>".</p>
<p>10c. When it hurt so much around your belly button that you stopped</p>	<p>10c. Quando doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava</p>	<p>Juiz 1: "Trocaria <i>alguma das seguintes</i> por</p>

<p>everything you were doing, did you have any of the following?</p> <p>1. No wanting to eat 0. No 1. Yes</p> <p>2. Nausea (feeling sick to your stomach) 0. No 1. Yes</p> <p>3. Vomiting (throwing up) 0. No 1. Yes</p> <p>4. Pale skin 0. No 1. Yes</p> <p>5. Headache 0. No 1. Yes</p> <p>6. Eyes sensitive to light 0. No 1. Yes</p>	<p>fazendo, você teve alguma das seguintes?</p> <p>1. Não querer comer 0. Não 1. Sim</p> <p>2. Náusea (sentir enjoô de estômago) 0. Não 1. Sim</p> <p>3. Vomitar (regurgitar) 0. Não 1. Sim</p> <p>4. Pele pálida 0. Não 1. Sim</p> <p>5. Dor de cabeça 0. Não 1. Sim</p> <p>6. Olhos sensíveis à luz 0. Não 1. Sim</p>	<p><i>algum dos seguintes sintomas</i>".</p> <p>e</p> <p><i>"Enjoo do estômago é redundância."</i></p> <p>Juiz 3: <i>"Vontade de vomitar ao invés de enjoo de estômago"</i>.</p>
<p>10d. When the pain around your belly button stops, how long does it usually take for another episode of severe intense pain to start?</p> <p>0. Several minutes</p> <p>1. Several hours</p> <p>2. Several days</p> <p>3. Several weeks</p> <p>4. Several months or longer</p>	<p>10d. Quando a dor em volta do seu umbigo pára, quanto tempo geralmente demora para outro episódio de dor forte e grave começar?</p> <p>0. Vários minutos</p> <p>1. Várias horas</p> <p>2. Vários dias</p> <p>3. Várias semanas</p> <p>4. Vários meses ou mais</p>	<p>Juiz 3: <i>"Intensa ao invés de grave"</i>.</p>
<p><b>Section C. Bowel Movements ("Poop," "Stool," "Number 2")</b></p>	<p><b>Parte C. Funcionamento do intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")</b></p>	<p>Juiz 1: <i>"Colocaria hábito intestinal."</i></p>
<p>1. In the last month, how often did you usually poop?</p> <p>1. 2 times a week or less often</p> <p>2. 3–6 times a week</p> <p>3. 1 time a day</p> <p>4. 2–3 times a day</p>	<p>1. No último mês, com que frequência você geralmente fez cocô?</p> <p>1. 2 vezes por semana ou menos frequentemente</p> <p>2. 3-6 vezes por semana</p>	<p>Juiz 4: <i>"Quantas vezes você fez?"</i></p>

5. More than 3 times a day	3. 1 vez por dia 4. 2-3 vezes por dia 5. Mais de 3 vezes por dia	
<b>Type 1. Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)</b>	<b>Tipo 1. Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (difíceis para sair)</b>	Juiz 1: “ <i>Nuts</i> não seria sementes?”
<b>Type 6. Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool</b>	<b>Tipo 6. Pedacos fofos, com bordas irregulares, fezes pastosas</b>	Juiz 1: “ <i>Pedacos fofos</i> achei de difícil compreensão.”
4. In the last month, did you have a poop that was so big that it clogged the toilet?  0. No 1. Yes	4. No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu a privada?  0. Não 1. Sim	Juiz 1: “Colocaria <i>vaso sanitário</i> .”
5. Some children hold in their poop even when there is a toilet they could use. They may do this by stiffening their bodies or crossing their legs. In the last month, while at home, how often did you try to hold in a poop?  0. Never 1. 1–3 times a month 2. 1 time a week 3. Several times a week 4. Every day	5. Algumas crianças seguram o cocô, mesmo quando existe uma privada que elas podem usar. Elas conseguem fazer isso contraíndo o corpo ou cruzando as pernas. No último mês, enquanto estava em casa, com que frequência você segurou o cocô?  0. Nunca 1. 1-3 vezes por mês 2. 1 vez por semana 3. Várias vezes por semana 4. Diariamente	Juiz 1: “ <i>Tendo acesso ao vaso sanitário</i> .”
6. Did a doctor or nurse ever examine you and say that you had a huge poop inside?  0. No 1. Yes	6. Algum médico ou enfermeiro já examinou você e disse que havia um cocô enorme dentro de você?  0. Não 1. Sim	Juiz 1: “Não falaria <i>cocô enorme dentro de você</i> .”

<p>This section asks about feeling nauseated or vomiting. Nausea is when you feel sick to your stomach or feel like you may throw up. There are many words for nausea, such as “upset stomach,” “feeling queasy,” or “feeling sick to your stomach.”</p> <p>Your family may use a special word when talking about nausea.</p>	<p>Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjojo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como “estômago embrulhado”, “sentir-se enjoado” ou “sentir enjojo de estômago”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre náusea.</p>	<p>Juiz 1: “<i>Enjoo no estômago é redundância, não colocaria.</i>”</p> <p>Juiz 3: “<i>Trocaria enjojo de estômago por vontade de vomitar.</i>”</p>
<p>The next questions are about vomiting. Vomiting is when food comes back from your stomach out of your mouth. There are many words for vomiting such as “retching,” “throwing up,” and “heaving.” Your family may use another special word when they talk about vomiting.</p>	<p>As próximas perguntas são sobre vômitos. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como “ânsia de vômito”, “pôr para fora” e “regurgitar”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar.</p>	<p>Juiz 1: “<i>Ânsia de vômito não seria náusea?</i>”</p> <p>Juiz 4: “<i>Acho que retching deve ser traduzido por vomitar e ânsia de vômito cabe mais para náusea.</i>”</p>
<p>6. How long have you had problems with vomiting or throwing up?</p> <p>1. 1 month or less</p> <p>2. 2 months</p> <p>3. 3 months</p> <p>4. 4–11 months</p> <p>5. 1 year or longer</p>	<p>6. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito?</p> <p>1. 1 mês ou menos</p> <p>2. 2 meses</p> <p>3. 3 meses</p> <p>4. 4-11 meses</p> <p>5. 1 ano ou mais</p>	<p>Juiz 1: “<i>Regurgitação.</i>”</p>
<p>7. Do you ever make yourself vomit or throw up (for example, by sticking a finger in your throat)?</p> <p>0. Never</p> <p>1. Once in a while</p>	<p>7. Você alguma vez já forçou para vomitar ou regurgitar (por exemplo, colocando um dedo na garganta)?</p> <p>0. Nunca</p> <p>1. De vez em quando</p>	<p>Juiz 1: “<i>Colocaria forçou o vômito e não forçar para vomitar.</i>”</p>

<p>2. Sometimes</p> <p>3. Most of the time</p> <p>4. Always</p>	<p>2. Algumas vezes</p> <p>3. A maior parte do tempo</p> <p>4. Sempre</p>	
<p>8a. How long have you had problems with vomiting or throwing up again and again without stopping?</p> <p>1. 1 month or less</p> <p>2. 2–3 months</p> <p>3. 4–5 months</p> <p>4. 6 months or longer</p>	<p>8a. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito, repetidas vezes, sem parar?</p> <p>1. 1 mês ou menos</p> <p>2. 2-3 meses</p> <p>3. 4-5 meses</p> <p>4. 6 meses ou mais</p>	<p>Juiz 1: “<i>Regurgitações</i> no lugar de <i>regurgito</i>”.</p> <p>Juiz 4: “<i>Regurgitação.</i>”</p>
<p>8b. Do you usually feel nauseated or sick to your stomach when you vomit or throw up again and again without stopping?</p> <p>0. No</p> <p>1. Yes</p>	<p>8b. Você geralmente se sente nauseado ou com enjoo de estômago quando você vomita ou regurgita repetidas vezes, sem parar?</p> <p>0. Não</p> <p>1. Sim</p>	<p>Juiz 1: “Achei a frase confusa.”</p>
<p>8c. When the vomiting or throwing up stops, how long does it usually take for it to happen again?</p> <p>0. Several minutes</p> <p>1. Several days</p> <p>2. Several weeks</p> <p>3. Several months or longer</p>	<p>8c. Quando os vômitos ou regurgitos param, quanto tempo geralmente leva para acontecer de novo?</p> <p>0. Vários minutos</p> <p>1. Vários dias</p> <p>2. Várias semanas</p> <p>3. Vários meses ou mais</p>	<p>Juiz 1: “<i>Regurgitações.</i>”</p> <p>Juiz 4: “<i>Regurgitações.</i>”</p>
<p>9. In the past month, how often did food come back up into your mouth after eating?</p> <p>0. Never. If never, please go to section E.</p> <p>1. 1–3 times a month</p>	<p>9. No último mês, com que frequência a comida voltou para sua boca depois de comer?</p> <p>0. Nunca. <b>Se a resposta for nunca, por favor, vá para a Parte E.</b></p> <p>1. 1-3 vezes no mês</p>	<p>Juiz 1: “Não seria <i>depois de engolir?</i>”</p>

2. 1 time a week 3. Several times a week 4. Every day	2. 1 vez por semana 3. Várias vezes na semana 4. Diariamente	
2. Pass a lot of gas (fart) very frequently?	2. Solta muitos gases (puns) muito frequentemente?	Juiz 1: “ <i>Muitos e muito</i> juntos.”
3. Develop a swollen belly during the day (a belly that definitely sticks out more than usual)?	3. Sua barriga fica inchada durante o dia (uma barriga que com certeza fica mais estufada do que o habitual)?	Juiz 1: “ <i>Tiraria o com certeza</i> ”.
4. Swallow or gulp extra air? (You might hear a clicking noise when you swallow)	4. Engole ou traga ar a mais? (Você até pode ouvir um ruído de estalo quando engole)	Juiz 1: “ <i>Traga ar</i> achei pouco claro.”

Fonte: Elaboração própria, 2025

## 6.6 Estudo Piloto

Participaram do estudo piloto 28 adolescentes, dos quais 16 (57%) eram do sexo masculino, com idade mediana de 13 anos (mínimo de 11 e máximo de 18 anos); 43% apresentaram pelo menos uma DIIC (58,3% das meninas e 31,2% dos meninos); a constipação crônica foi a mais frequente (Tabela 1). Devido à administração remota, os participantes puderam pausar e retomar suas respostas a qualquer momento, inviabilizando a mensuração do tempo total de resposta. Embora não houvesse controle sobre o tempo, todos os itens foram respondidos, exceto aqueles que deveriam ser ignorados devido à ausência dos sintomas relatados. Essa etapa evidencia a Equivalência Operacional, pois, mesmo com limitações, mostra que o instrumento traduzido e adaptado pode ser aplicado remotamente.

Tabela 1 - DIICs e doenças crônicas entre adolescentes do estudo piloto

DIIC	Masculino (%)	Feminino (%)	N (%)
Constipação	02 (07,0%)	05 (18%)	07 (25%)
Dispepsia funcional e síndrome do intestino irritável	01 (03,6%)	-	01 (3,6%)
Dispepsia funcional e constipação	01 (03,6%)	02 (07%)	03 (10,6%)
Aerofagia, constipação, dispepsia funcional e síndrome do intestino irritável	01 (03,6%)	-	01 (3,6%)
Sem DIIC	11 (39,2%)	05 (18%)	16 (57,2%)
<b>Total</b>	16 (57%)	12 (43%)	28 (100%)

Doenças crônicas	Masculino (%)	Feminino (%)	N (%)
Asma	02 (07,0%)	01 (03,6%)	03 (10,6%)
Asma e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade	01 (03,6%)	-	01 (3,6%)
Rinite crônica	-	01 (03,6%)	01 (3,6%)
Hipercolesterolemia e ansiedade	-	01 (03,6%)	01 (3,6%)
Hipercolesterolemia e rinite crônica	-	01 (03,6%)	01 (3,6%)
<b>Total</b>	03 (10,6%)	04 (14,4%)	07 (25%)

Fonte: Elaboração própria, 2025.

## 7. DISCUSSÃO

Seguindo as diretrizes estabelecidas pela Fundação Roma, bem como as recomendações nacionais e internacionais para a tradução e adaptação transcultural de instrumentos relacionados à saúde, o instrumento de autorrelato R4PDQ foi traduzido e adaptado culturalmente para o português brasileiro com sucesso. O processo foi conduzido em etapas sequenciais para garantir a equivalência conceitual,

de itens e semântica, e para garantir que o instrumento seja compreendido pela população alvo de crianças e adolescentes.

Antes de considerar o desenvolvimento de qualquer novo instrumento, uma revisão abrangente da literatura é necessária para identificar os instrumentos existentes que permitam a avaliação do objeto de estudo. (REICHENHEIM, MORAES, 2007; GUILLEMIN, BOMBARDIER, BEATON, 1993). No campo dos DIICs, os únicos instrumentos disponíveis são aqueles desenvolvidos pela Fundação Roma com base nos critérios de Roma IV, acessíveis mediante solicitação formal (DROSSMAN, 2016; BENNINGA ET AL., 2016; HYAMS ET AL., 2016; THOMPSON, 2006).

No geral, a tradução do instrumento de autorrelato R4PDQ foi bem executada, com apenas algumas questões linguisticamente significativas identificadas. Esses desafios estavam principalmente associados à terminologia que descreve as características das fezes, verbos relacionados à evacuação e sinônimos para sintomas de náusea. Para garantir a equivalência semântica, o comitê de especialistas priorizou a seleção de termos que fossem semanticamente precisos e facilmente compreendidos pela população infantojuvenil. Dada a riqueza lexical do português brasileiro, sinônimos foram considerados e, quando apropriado, incorporados para melhorar a compreensão. Por exemplo, tanto “náusea” quanto “enjoo” foram mantidos para capturar toda a gama semântica de “náusea”, e termos comumente intercambiáveis como “evacuar”, “defecar”, “dor na barriga” e o coloquial “dor na pança” (para descrever dor abdominal) foram discutidos para refletir as variações linguísticas dentro da população-alvo. Além disso, “barriga inchada” foi escolhido em vez de “distensão abdominal” e “sensação desconfortável” foi preferida a “desconforto”. Além disso, as versões original e adaptada do instrumento incluem recursos visuais que facilitam a compreensão. Estes incluem um diagrama do corpo humano ilustrando a localização da dor (acima, abaixo ou ao redor do umbigo) e a Escala de Bristol para Consistência das Fezes (BSFS), que utiliza imagens para representar a consistência das fezes. Esses elementos visuais são valiosos em populações pediátricas e adolescentes, pois auxiliam na identificação e no relato preciso dos sintomas.

A BSFS é um componente da seção que aborda a função intestinal, juntamente com duas perguntas que se referem especificamente aos tipos de fezes. A BSFS modificada para crianças, que foi adaptada para uso no Brasil com boa confiabilidade,

compreende apenas cinco categorias de consistência das fezes, enquanto a versão original inclui sete tipos (JOZALA et al., 2019). Embora exista uma versão brasileira da escala modificada, os tradutores envolvidos neste estudo não foram informados sobre ela, pois o conhecimento prévio poderia ter influenciado a tradução da escala original, e a versão original com sete tipos foi mantida neste estudo para garantir a consistência com o instrumento original.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a adolescência como o período que vai dos 10 aos 19 anos, subdividido em estágios inicial (10 a 13), intermediário (14 a 16) e tardio (17 a 19) — cada um com diferentes níveis de desenvolvimento cognitivo e emocional (SAWYER et al., 2018). Essas distinções são importantes na adaptação de questionários de saúde, visto que adolescentes mais jovens podem ter dificuldade com o pensamento abstrato, enquanto os mais velhos conseguem expressar sintomas complexos com mais facilidade (PALERMO, VALRIE, 2008). Durante o *debriefing* cognitivo com dois adolescentes de 11 anos para avaliar clareza, vocabulário e compreensão, a primeira participante não compreendeu a palavra "seção", usada para dividir as seções do questionário; após esclarecimentos, sugeriu o termo mais familiar "parte". Não foram identificados outros problemas, e a segunda participante confirmou a clareza e a abrangência do questionário após essa modificação. Ambos os adolescentes envolvidos nessa fase demonstraram compreensão adequada do questionário, sugerindo que adolescentes mais velhos — que possuem habilidades cognitivas mais avançadas — compreenderiam seu conteúdo de forma semelhante.

O alto IVC-I obtido neste estudo (0,96) reflete forte concordância entre os especialistas quanto à relevância e representatividade dos itens do questionário (POLIT, BECK, 2006). O painel de especialistas, composto por profissionais bilíngues com experiência clínica em DIICs pediátrica, garantiu que todos os domínios conceituais fossem adequadamente abordados, corroborando a adequação cultural e conceitual da versão em português brasileiro. Notavelmente, não foram encontrados estudos anteriores que tenham aplicado o método IVC-I à adaptação dos questionários pediátricos Roma IV, destacando a contribuição metodológica deste trabalho.

O estudo piloto foi essencial para avaliar a viabilidade da aplicação remota da versão em português brasileiro do R4PDQ, autorrelatada. O uso de uma plataforma

online (*Google Forms*) foi apropriado, dada a familiaridade dos adolescentes com ferramentas digitais e a natureza sensível de alguns itens, que podem ser respondidos com mais conforto em um ambiente privado. Observou-se um preenchimento adequado do questionário, visto que apenas os itens que deveriam ser ignorados não foram respondidos. A análise exploratória baseada na pontuação do questionário revelou uma frequência maior de DIICs (43%) em comparação com outros estudos (PERALTA-PALMEZANO, GUERRERO-LOZANO, 2019; STRISCIUGLIO et al., 2022; VELASCO-BENÍTEZ et al., 2022; HOLLIER, SALEMI, SHULMAN, 2022). Essa discrepância pode ser atribuída ao uso de uma amostra de conveniência, que provavelmente aumentou a probabilidade de os participantes com sintomas gastrointestinais responderem ao questionário. Além disso, nossos achados destacaram uma predominância de constipação intestinal, principalmente entre as meninas, juntamente com a sobreposição de vários distúrbios. Essas observações são consistentes com os padrões tipicamente esperados nessa faixa etária, indicando a complexidade e a interconexão dos sintomas gastrointestinais em adolescentes (SANTOS et al., 2021; BARBARA et al., 2025). Além disso, o sistema de pontuação utilizado no questionário demonstrou potencial para identificar efetivamente casos prováveis. Esses achados corroboram a justificativa para a realização de estudos epidemiológicos futuros em maior escala, no qual seja empregada uma amostragem probabilística. Isso permitiria obter estimativas de prevalência mais representativas e generalizáveis para toda a população.

O estudo atual é uma ponte para entender melhor um grupo de distúrbios que vem se tornando cada vez mais pertinente e urgente de ser compreendido, dada sua prevalência e impacto social.

Um ponto forte deste estudo é que este é o primeiro estudo de tradução e adaptação transcultural de um instrumento subjetivo para avaliação autorreferida de DIICs para crianças e adolescentes brasileiros com dez anos ou mais, utilizando métodos sistemáticos. (REICHENHEIM, MORAES, 2007; GUILLEMIN, BOMBARDIER, BEATON, 1993; BEATON et al., 2000).

O trabalho se baseou numa metodologia robusta de adaptação transcultural de questionários. Suas etapas foram seguidas com rigor e contou com avaliadores especialistas brasileiros e com um mentor designado pela Fundação Roma que participou de todos os passos. A exemplo da importante etapa de avaliação da versão

retrotraduzida do instrumento diagnóstico, este pôde ser avaliado tanto por uma especialista reconhecida no cenário científico brasileiro quanto por desenvolvedores da Fundação Roma. Ter essa organização como apoiadora e estimuladora do processo de adaptação do questionário para o português deve ser pontuado como uma fortaleza do estudo.

Na etapa de avaliação cognitiva, o pesquisador pôde ter contato próximo com adolescentes e perceber, durante a leitura do questionário, as reações e incompreensões dos itens, explorando a adequabilidade do instrumento para a população-alvo. Essa etapa é meticulosa e exige esforços e recursos para acontecer, mas aprimora a qualidade da adaptação transcultural.

Além do projeto de trabalho proposto para tornar o questionário original apto a ser utilizado na cultura e linguagem de destino conforme o método da Fundação Roma, dois recursos de validação de questionários foram concluídos: o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo e a evidência da aplicabilidade do Teste Piloto por via remota.

Cabe destacar que, embora a administração remota do Teste Piloto possa representar uma certa limitação, não inviabiliza a Equivalência Operacional do instrumento adaptado. Mesmo não tendo mensurado o tempo de resposta, o Teste Piloto garantiu a aplicabilidade do questionário. A Equivalência Operacional, que inclui a praticidade do instrumento, é um aspecto importante da Adaptação Transcultural (TERESI et al., 2022). Estudos futuros poderão incluir um subgrupo para testar o tempo de preenchimento em um ambiente mais controlado (podendo ser presencial ou remoto com funcionalidade de timer). Vale ressaltar ainda que o Estudo Piloto teve como base uma amostra de conveniência (N=28), com a finalidade de avaliação da clareza e adequação dos itens.

Uma limitação deste estudo é que suas etapas foram realizadas com profissionais das regiões Sudeste e Sul. Como o Brasil é um país continental, isso pode ter algum impacto em termos específicos em relação ao vocabulário da população das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Outra limitação é que não realizamos um estudo de validade psicométrica utilizando análise fatorial devido ao formato estrutural do questionário, que consiste em itens dicotômicos e carece de um número suficiente de respostas do tipo Likert necessárias para tais análises — um

desafio também relatado em populações adultas. Não foi possível ainda o cálculo do alfa de Cronbach, usado para o estudo da confiabilidade do questionário. Atualmente, não há dados comparáveis disponíveis para populações pediátricas, o que reforça a necessidade de futuras pesquisas psicométricas em questionários envolvendo crianças e adolescentes para reunir evidências de validade para a versão em português do Brasil do R4PDQ e avaliar sua aplicabilidade em diferentes regiões brasileiras.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A versão brasileira do questionário diagnóstico “Formulário de Autorrelato para Crianças e Adolescentes (10 anos a 17 anos) Roma IV”, para diagnóstico de distúrbios do eixo cérebro-intestino, utilizou métodos sistematizados, passando por todas as etapas qualitativas de adaptação e avaliação do índice de validade de conteúdo com êxito e obteve aprovação oficial da Fundação Roma, o que viabiliza seu uso em pesquisas epidemiológicas no Brasil. Um exame mais apurado de suas propriedades psicométricas como confiabilidade e validade é recomendável para corroborar os resultados obtidos nas etapas anteriores.

Sugere-se que, nas recomendações para futuras validações em larga escala, seja considerada a realização de novas rodadas de *debriefing* cognitivo e/ou grupos focais em diferentes regiões do Brasil. Essa abordagem complementar a já bem-sucedida adaptação semântica e conceitual, garantindo uma aplicabilidade ainda mais abrangente do instrumento.

## REFERÊNCIAS

AXELROD, C. H.; SAPS, M.. Global dietary patterns and functional gastrointestinal disorders. **Children**, v. 7, n. 10, p. 152, 2020.

ALJAALY, E. A.; KHATIB, M. A. Translation process of the tested Rome IV diagnostic questionnaire for functional gastrointestinal disorders into Saudi-Arabian Arabic: A mixed-methods approach. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 40, n. 8, p. 1682, 2024. DOI: <https://doi.org/10.12669/pjms.40.8.9126>

AZIZ, Q. et al. Esophageal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1368-1379, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.012>

BALSIGER, L. M. et al. Understanding and managing patients with overlapping disorders of gut–brain interaction. **The Lancet Gastroenterology & Hepatology**, v. 8, n. 4, p. 383-390, 2023.

BARBARA, G. et al. The intestinal microenvironment and functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1305-1318. e8, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.028>

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>

BENNINGA, M. A. et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1443-1455. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.065>

BLACK, C. J. et al. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. **The Lancet**, v. 396, n. 10263, p. 1664-1674, 2020.

BOECKXSTAENS, G. et al. Fundamentals of neurogastroenterology: physiology/motility–sensation. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1292-1304. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.030>

BOULET, L. P. et al. Tools for assessing outcomes in studies of chronic cough: CHEST guideline and expert panel report. **Chest**, v. 147, n. 3, p. 804-814, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.14-2506>

CALLAGHAN, B. L. et al. Mind and gut: Associations between mood and gastrointestinal distress in children exposed to adversity. **Development and Psychopathology**, v. 32, n. 1, p. 309-328, 2020.

CAMILLERI, M. et al. Pharmacologic, pharmacokinetic, and pharmacogenomic aspects of functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1319-1331. e20, 2016.

CHAVES, T. C. et al. Como determinar a qualidade de um questionário de acordo com o CONsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments? Um guia simplificado sobre as propriedades de medida de instrumentos de avaliação- **Parte I**: conceitos básicos e confiabilidade. **BrJP**, v. 6, p. 410-417, 2023.

CHAVES, T. C. et al. Como determinar a qualidade de um questionário de acordo com o Consensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments? Um guia simplificado sobre as propriedades de medida de instrumentos de avaliação- **Parte II**: validade, responsividade, interpretabilidade e checklist para caracterização da qualidade dos instrumentos. **BrJP**, v. 6, p. 418-426, 2023.

COTTON, P. B. et al. Gallbladder and sphincter of Oddi disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1420-1429. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.033>

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951.

DROSSMAN, D. A. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1262-1279. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032>

DUFFY, M. et al. Functional gastrointestinal disorders. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 50, n. 3, p. 429-446, 2023.

EPSTEIN, J.; SANTO, R. M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **Journal of clinical epidemiology**, v. 68, n. 4, p. 435-441, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.11.021>

FRANCISCONI, C. F. et al. Multicultural aspects in functional gastrointestinal disorders (FGIDs). **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1344-1354. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.013>

FRITZ, J. et al. The relationship between adverse childhood experiences and disorders of the gut–brain interaction. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 80, n. 1, p. 100-107, 2025.

GAGNIER, J. J.; ARRUDA, G. T.; TERWEE, C. B.; MOKKINK, L. B. COSMIN reporting guideline for studies on measurement properties of patient-reported outcome measures: version 2.0. **Quality of Life Research**, p. 1-11, 2025. <https://doi.org/10.1007/s11136-025-03950-x>

GARR, K. et al. The Impact of Pediatric Disorders of Gut–Brain Interaction on the Family: The Mediating Role of Child Somatic Symptoms. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 37, n. 6, p. e70014, 2025.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of**

**clinical epidemiology**, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, 1993. DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-N](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N)

HYAMS, J. S.; DI LORENZO, C.; SAPS, M.; SHULMAN, R. J.; STAIANO, A.; VAN TILBURG, M. Functional Disorders: Children and Adolescents. **Gastroenterology**. v. 150, n. 6, p. 1456–1468, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>

HOLLIER, J. M.; SALEMI, J. L.; SHULMAN, R. J. United States healthcare burden of pediatric functional gastrointestinal pain disorder hospitalizations from 2002 to 2018. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 34, n. 7, p. e14288, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/nmo.14288>

HOUGHTON, L. A. et al. Age, gender, and women's health and the patient. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1332-1343. e4, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.017>

IRVINE, E. J. et al. Design of treatment trials for functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**, v. 130, n. 5, p. 1538-1551, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.058>

JOZALA, D. R. et al. Brazilian Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reproducibility assessment of the modified Bristol Stool Form Scale for children. **Jornal de Pediatria**, v. 95, p. 321-327, 2019.

KARAKAN, T. et al. Gut-brain-microbiota axis: Antibiotics and functional gastrointestinal disorders. **Nutrients**, v. 13, n. 2, p. 389, 2021.

KARAIVAZOGLOU, K.; AGGELETOPOULOU, I.; TRIANTOS, C.. Interoceptive processing in functional gastrointestinal disorders. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 14, p. 7633, 2024.

KEEFER, L. et al. Centrally mediated disorders of gastrointestinal pain. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1408-1419, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.034>

KOPPEN, I. J.; NURKO, S.; SAPS, M.; DI LORENZO, C.; BENNINGA, M. A. The pediatric Rome IV criteria: what's new?. **Expert review of gastroenterology & hepatology**, v. 11, n. 3, p. 193-201, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/17474124.2017.1282820>

LACY, B. E. et al. Bowel disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1393-1407. e5, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>

LEBRETT, W. G.; CHANG, L. Prescription pain medications for disorders of gut–brain interaction: Comparing usage patterns with clinical practice recommendations. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 35, n. 8, p. e14645, 2023.

LU, P. L.; SAPS, M.. Functional gastrointestinal disorders: all roads lead to prevention. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 16, n. 6, p. 814-816, 2018.

MILEA, A. C. M. et al. Anxiety, Depressive Symptomatology, and Perfectionism Traits and Their Relationship with Disorders of Gut–Brain Interaction in Children. **Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition**, v. 28, n. 3, p. 185, 2025.

MORAIS, M. B. et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in Brazilian infants seen in private pediatric practices and their associated factors. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 75, n. 1, p. 17-23, 2022.

NGOENMAK, T.; YIMYAM, P.; TREEPONGKARUNA, S. Reliability and validity of thai version ROME III questionnaire for children with functional gastrointestinal disorders. **J Med Assoc Thai**, v. 96, n. 7, p. 790-793, 2013. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24319848/>

NIGHTINGALE, S.; SHARMA, A.. Functional gastrointestinal disorders in children: What is new?. **Journal of paediatrics and child health**, v. 56, n. 11, p. 1724-1730, 2020.

PALSSON, O. S. et al. Development and validation of the Rome IV diagnostic questionnaire for adults. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1481-1491, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.014>

PALERMO, T. M.; VALRIE, C. R. Evaluation of the validity of self-reported measures of pain and emotion in children and adolescents. *J Pediatr Psychol*. 2008;33(3):248–58. doi: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm104>

PALSSON, O. S.; WHITEHEAD, W. E.; VAN TILBURG, M. A.; CHANG, L.; CHEY, W.; CROWELL, M. D.; KEEFER, L.; LEMBO, A. J.; PARKMAN, H. P.; RAO, S. S.; SPERBER, A.; SPIEGEL, B.; TACK, J.; VANNER, S.; WALKER, L. S.; WHORWELL, POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in nursing & health**, v. 29, n. 5, p. 489-497, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20147>  
 PERALTA-PALMEZANO, J. J.; GUERRERO-LOZANO, Rafael. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in school children and adolescents. *Korean J Gastroenterol*, v. 73, n. 4, p. 207-212, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4166/kjg.2019.73.4.207>

RAO, S. S. C. et al. Anorectal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1430-1442. e4, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.009>

REICHENHEIM, M. E.; HÖKERBERG, Y. H. M.; MORAES, C. L. Assessing construct structural validity of epidemiological measurement tools: a seven-step roadmap. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 927-939, 2014.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 665-673, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006005000035>

RIVA, A. et al. "Inside the Gut–Brain Axis": Psychological Profiles of Adolescents with Inflammatory Bowel Diseases and with Restrictive Eating Disorders. **Nutrients**, v. 17, n. 10, p. 1706, 2025.

SANTOS, I. R. et al. Emotional and behavioural problems in children and adolescents: The role of constipation. **Journal of Paediatrics and Child Health**, v. 57, n. 7, p. 1003-1008, 2021.

SĂLCUDEAN, A. et al. Dietary Habits and Their Influence on the Microbiome and Mental Health in Adolescents. **Nutrients**, v. 17, n. 9, p. 1496, 2025.

SAWYER, S. M.; AZZOPARDI, P. S.; WICKREMARATHNE, D.; PATTON, G. C. The age of adolescence. **The lancet child & adolescent health**, v. 2, n. 3, p. 223-228, 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)

SAPS, M. et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents: comparison between Rome III and Rome IV criteria. **The Journal of pediatrics**, v. 199, p. 212-216, 2018.

ŞCHIOPU, C. G. et al. Functional gastrointestinal disorders with psychiatric symptoms: involvement of the microbiome–gut–brain axis in the pathophysiology and case management. **Microorganisms**, v. 10, n. 11, p. 2199, 2022.

SCHMULSON, M. J. et al. Comparison of the epidemiology of disorders of gut–brain interaction in four Latin American countries: Results of The Rome Foundation Global Epidemiology Study. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 35, n. 6, p. e14569, 2023.

SIAJUNBORIBOON, S. et al. Validity and reliability of the Thai version of Rome IV diagnostic questionnaires for pediatric gastrointestinal disorders. **Journal of the Medical Association of Thailand**, v. 102, n. 12, p. 1-4, 2019.

SIMRÉN, M.; TACK, J.. Combining symptoms and biomarkers: The future diagnostic approach for disorders of gut-brain interaction?. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 32, n. 11, p. e14019, 2020.

SJÖLUND, J. et al. Quality of life and bidirectional gut-brain interactions in irritable bowel syndrome from adolescence to adulthood. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 22, n. 4, p. 858-866. e6, 2024.

SOUSA, V. D.; ROJJANASRIRAT, W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 17, n. 2, p. 268-274, 2011.

SPERBER, A. D. Highlights of the Findings From the Rome Foundation Global Epidemiology Study. **Gastroenterology & Hepatology**, v. 19, n. 9, p. 564, 2023a <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37771792/>

SPERBER, A. D. The Rome Foundation Global Epidemiology study: Conception, implementation, results, and future potential. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 35, n. 6, p. e14567, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.1111/nmo.14567>

SPERBER, A. D.; BANGDIWALA, S. I.; DROSSMAN, D. A.; GHOSHAL, U. C.; SIMREN, M.; TACK, J.; WHITEHEAD, W. E.; DUMITRASCU, D. L.; FANG, X.; FUKUDO, S.; KELLOW, J.; OKEKE, E.; QUIGLEY, E. M. M.; SCHMULSON, M.; WHORWELL, P.; ARCHAMPONG, T.; ADIBI, P.; ANDRESEN, V.; BENNINGA, M. A.; BONAZ, B.; BOR, S.; FERNANDEZ, L. B.; CHOI, S. C.; CORAZZIARI, E. S.; FRANCISCONI, C.; HANI, A.; LAZEBNIK, L.; LEE, Y. Y.; MULAK, A.; RAHMAN, M. M.; SANTOS, J.; SETSHEDI, M.; SYAM, A. F.; VANNER, S.; WONG, R. K.; LOPEZ-COLOMBO, A.; COSTA, V.; DICKMAN, R.; KANAZAWA, M.; KESHTELI, A. H.; KHATUN, R.; MALEKI, I.; POITRAS, P.; PRATAP, N.; STEFANYUK, O.; THOMSON, S.; ZEEVENHOVEN, J.; PALSSON, O. S. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation Global Study. **Gastroenterology**, v. 160, n. 1, p. 99-114. e3, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>

SPERBER, A. D. epidemiology of IBS and other bowel disorders of gut–brain interaction (DGBI). **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 54, p. S1-S11, 2021.

SPERBER, A. D.; GWEE, K. A.; HUNGIN, A. P.; CORAZZIARI, E.; FUKUDO, S.; GERSON, C. et al. Conducting multinational, cross-cultural research in the functional gastrointestinal disorders: issues and recommendations. A Rome Foundation working team report. **Alimentary pharmacology & therapeutics**, v. 40, n. 9, p. 1094-1102, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/apt.12942>

SPERBER, A. D.; BANGDIWALA, S. I.; DROSSMAN, D. A. et al. Worldwide validation of the Rome III criteria for functional gastrointestinal disorders using the Rome III diagnostic questionnaire. **Gastroenterology**. 2011;140(1):207–14.e1. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2010.09.041>.

SJÖLUND, J. et al. Quality of life and bidirectional gut-brain interactions in irritable bowel syndrome from adolescence to adulthood. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 22, n. 4, p. 858-866. e6, 2024.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 26, p. 649-659, 2017.

PALSSON, O. S. et al. Rome IV diagnostic questionnaires and tables for investigators and clinicians. **Gastroenterology**, p. S0016-5085 (16) 00180, 2016.

PALORATH, A. et al. Acute gastroenteritis is a risk factor for the development of disorders of gut-brain interaction in children. **Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG**, p. 10.14309, 2022.

PRAKASH, V.; SHAH, S.; HARIOHM, K. Cross-cultural adaptation of patient-reported outcome measures: a solution or a problem?. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 62, n. 3, p. 174-177, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2019.01.006>

STRISCIUGLIO, C.; CENNI, S.; SERRA, M. R.; DOLCE, P.; KOLACEK, S.; SILA, S.; TRIVIC, I.; LEV, M. R. B.; SHAMIR, R.; KOSTOVSKI, A.; PAPADOPOULOU, A.; ROMA, E.; KATSAGONI, C.; JOJKIC-PAVKOV, D.; SALVATORE, S.; PENSABENE, L.; SCARPATO, E.; MIELE, E.; STAIANO, A. Functional gastrointestinal disorders in Mediterranean countries according to Rome IV criteria. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 74, n. 3, p. 361-367, 2022. DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000003358>

STANGHELLINI, V. et al. Gastroduodenal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1380-1392, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.011>

VAN OUDENHOVE, L. et al. Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders: how central and environmental processes contribute to the development and expression of functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1355-1367. e2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.027>

VANDENPLAS, Y.; HAUSER, B.; SALVATORE, S. Functional gastrointestinal disorders in infancy: impact on the health of the infant and family. **Pediatric gastroenterology, hepatology & nutrition**, v. 22, n. 3, p. 207, 2019.

VANUYTSEL, T.; BERCIK, P.; BOECKXSTAENS, G. Understanding neuroimmune interactions in disorders of gut–brain interaction: from functional to immune-mediated disorders. **Gut**, v. 72, n. 4, p. 787-798, 2023.

VANNER, S. J. et al. Fundamentals of neurogastroenterology: basic science. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1280-1291, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.018>

VELASCO-BENÍTEZ, C. A.; COLLAZOS-SAA, L. I.; GARCÍA-PERDOMO, H. A. A systematic review and meta-analysis in schoolchildren and adolescents with functional gastrointestinal disorders according to Rome IV criteria. **Archivos de Gastroenterología**, v. 59, n. 2, p. 304-313, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202202000-53>

VELASCO-BENÍTEZ, C. A.; GÓMEZ-OLIVEROS, L. F.; RUBIO-MOLINA, L. M.; TOVAR-CUEVAS, J. R.; SAPS, M. Diagnostic accuracy of the Rome IV criteria for the diagnosis of functional gastrointestinal disorders in children. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 72, n. 4, p. 538-541, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003030>

VERNON-ROBERTS, A.; ALEXANDER, I.; DAY, A. S. Systematic review of pediatric functional gastrointestinal disorders (Rome IV criteria). **Journal of clinical medicine**, v. 10, n. 21, p. 5087, 2021.

TERESI, J. A. et al. Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. **Medical care**, v. 60, n. 1, p. 95-103, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001664>

TOMÉ, T. M.; LIMA, A. B. D. M.; MACHADO, J. M.; AIRES, M. T.; CARVALHO, S. D. R.; JUNQUEIRA, J. C. D. F.; FRANCESCONI, C. F. Protocol for translation and cross-cultural adaptation of diagnostic questionnaires for pediatric disorders of gut-brain interaction. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 43, p. e2024191, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2025/43/2024191>

THOMPSON, W. G. The road to Rome. **Gastroenterology**, v. 130, n. 5, p. 1552-1556, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.03.011>

YAHFOUFI, N.; MATAR, C.; ISMAIL, N. Adolescence and aging: Impact of adolescence inflammatory stress and microbiota alterations on brain development, aging, and neurodegeneration. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 75, n. 7, p. 1251-1257, 2020.

YAN, L. et al. The role of psychological factors in functional gastrointestinal disorders: a systematic review and meta-analysis. **International journal of colorectal disease**, v. 38, n. 1, p. 65, 2023.

WATSON JR, K. L. et al. Prevalence and impact of functional abdominal pain disorders in children with inflammatory bowel diseases (IBD-FAPD). **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 65, n. 2, p. 212-217, 2017.

WINN, K. M.; WOODE, M. E.; AYDIN, G. et al. Systematic Review of Self-Reported Multidimensional Instruments Used to Measure Quality of Life and Subjective Well-Being of Children and Adolescents. **Soc Indic Res**, v. 177, p. 671–731, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-025-03533-w>

WOOD, J. D. Neuropathophysiology of functional gastrointestinal disorders. **World journal of gastroenterology: WJG**, v. 13, n. 9, p. 1313, 2007.

ZIA, J. K. et al. Risk factors for abdominal pain–related disorders of gut–brain interaction in adults and children: A systematic review. **Gastroenterology**, v. 163, n. 4, p. 995-1023. e3, 2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

#### Informações aos pais / responsáveis

**1 – Título da pesquisa:** ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER) PARA AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS FUNCIONAIS EM PEDIATRIA

**2 – Pesquisadora responsável:** Janáina Mezzonato Machado

#### 3 – Convite

Seu (Sua) filho (a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER) PARA AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS FUNCIONAIS EM PEDIATRIA” Antes de decidir se seu(sua) filho(a) participará, é importante que você entenda porque o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e discuta-as com sua família, amigos e seu Médico, se desejar. Faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não que seu(sua) filho(a) participe deste estudo.

Obrigado por ler este material.

#### 4 – O que é o estudo?

O estudo consiste na resposta a um questionário que avalia as doenças gastrointestinais funcionais em crianças. Os Transtornos Gastrointestinais Funcionais (TGIF), são as alterações intestinais mais comuns, e representam um conjunto de sintomas digestivos crônicos que não podem ser explicados, até o momento, por nenhuma anomalia anatômica que seja verificada. Existem questionários em inglês que detectam estas alterações, que tem o diagnóstico baseado em sintomas clínicos, ou seja, em alterações que o seu filho sente. Queremos, com esse estudo, saber se os questionários que existem em inglês conseguem identificar as alterações aqui no nosso país.

#### 5 – Qual é o objetivo do estudo?

Verificar se os questionários para avaliação de Doenças gastrointestinais Funcionais que foram desenvolvidos em português servem para ser utilizados no nosso país após adaptação para o nosso idioma, o seja, após serem traduzidos e ajustados para o português brasileiro, que é o idioma falado no Brasil.

#### 6 – Porquê meu (minha) filho(a) foi escolhido(a)?

Seu/sua filho(a) foi escolhido porque não possui nenhuma doença. Assim, poderemos verificar como são as respostas aos questionários.

\_\_\_\_\_  
Rubrica voluntário

\_\_\_\_\_  
Rubrica pesquisador

**7 – Meu (minha) filho(a) tem que participar?**

Você é quem decide se gostaria que seu/sua filho(a) participasse ou não deste estudo. Se decidir deixar seu filho participar, você receberá esta folha de informações para guardar e deverá assinar um termo de consentimento. Mesmo se você decidir deixar seu/sua filho a participar, você ainda tem a liberdade de retirá-lo(a) do estudo a qualquer momento e sem dar justificativas. Isso não afetará o padrão de cuidados que seu filho (a) receberá.

**8 – O que acontecerá com meu(minha) filho(a) se ele/ela participar?**

Seu/sua filho(a) responderá a um questionário por meio eletrônico.

**9 – O que é exigido de meu(minha) filho(a) nesse estudo além da prática de rotina?**

Nada será exigido do seu/sua filho(a).

**10 – O que meu(minha) filho(a) tem que fazer?**

Apenas responder a um questionário.

**11 – Quais são os possíveis benefícios de participar?**

Não há benefícios diretos para o seu/sua filho(a), os benefícios são para crianças que possuem doenças intestinais. Porém, caso seu (sua) filho (a) apresente alguma alteração ao responder ao questionário, ele/ela será acompanhado (a) pelo serviço de gastroenterologia do IPPMG.

**12 – A participação de meu (minha) filho (a) neste estudo será mantida em sigilo?**

Sim, a participação do seu (sua) filho (a) será mantida em sigilo e as informações serão utilizadas apenas para fins de pesquisa.

**13 – Esse estudo foi avaliado por um Comitê de Ética?**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IPPMG-UFRJ, que é responsável por avaliar e acompanhar os aspectos éticos de pesquisas com seres humanos. O Comitê de Ética em Pesquisa do IPPMG, formado por um grupo que se reúne para avaliar os projetos e assegurar que os mesmos não trazem nenhum dano aos participantes das pesquisas.

Nome: Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 Ilha do Fundão – Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ - Telefone: 2590-3842

Horário de Funcionamento: 2ª a 6ª feira de 9 às 15h

E recebeu parecer favorável na reunião realizada em: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Rubrica voluntário

\_\_\_\_\_  
Rubrica pesquisador

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Título do projeto:**

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER) PARA AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS FUNCIONAIS EM PEDIATRIA

Pesquisadora responsável:

1 – Confirmando que li e entendi a folha de informações do estudo acima e que tive a oportunidade de fazer perguntas.

2 – Entendo que a participação de meu (minha) filho(a) é voluntária e que sou livre para retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar dar explicações, e sem que meu tratamento médico ou direitos legais sejam afetados.

3 – Compreendo que algumas partes de todas as minhas anotações médicas podem ser examinadas pelas pessoas responsáveis pelo estudo e que as respostas aos questionários referentes ao meu (minha) filho(a) serão examinadas para verificar se o questionário pode ser utilizado no nosso país.

4 – Concordo que meu (minha) filho(a) participe do estudo acima.

\_\_\_\_\_  
Nome dos pais ou responsáveis

-----

\_\_\_\_\_  
Assinatura

-----

Nome da pessoa que obteve o consentimento

-----

\_\_\_\_\_  
Assinatura

-----

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**OBS: Este documento deve ser emitido em duas vias, uma para o paciente e outra para o pesquisador.**

**Todas as páginas devem ser rubricadas.**

\_\_\_\_\_  
Rubrica voluntário

\_\_\_\_\_  
Rubrica pesquisador

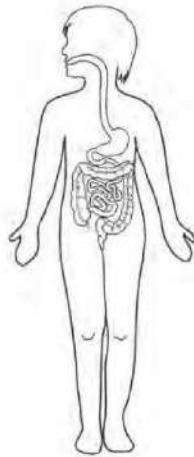
## APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES ACIMA DE 10 ANOS DE IDADE

### Informações aos participantes da pesquisa

#### 1 – Título do projeto:

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER) PARA AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS FUNCIONAIS EM PEDIATRIA

2 – Pesquisadora responsável: Janaina Mezzonato Machado Telefone. (21) 98099-9237



Estamos convidando você para participar de uma pesquisa que quer traduzir para o português um questionário sobre problemas no sistema digestivo, como incômodos no estômago ou intestino.

Queremos, com esse estudo, saber se os questionários que existem em inglês conseguem identificar essas alterações no sistema digestivo nas crianças e adolescentes aqui no nosso país.

Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. As crianças que irão participar desta pesquisa têm 10 anos de idade ou mais.

Você vai precisar apenas responder a um questionário sobre o que sente na barriga ou intestino.

Você também tem que responder sobre o seu sexo e idade.

Você não terá nenhum risco ao participar dessa pesquisa e pode ter benefícios com ela. Você vai poder saber tem algum problema na barriga e, se o nosso questionário traduzido estiver bom, ele vai poder ser utilizado em nosso país para nos ajudar a descobrir se outras crianças têm esses problemas.

Caso você tenha alguma dúvida, você pode nos procurar pelo telefone do início desta página.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas e congressos, mas sem identificar as crianças que participaram.

---

Rubrica voluntário

---

Rubrica pesquisador

**Termo de Assentimento**

**Título do projeto:**

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 YEARS OF AGE AND OLDER) PARA AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS FUNCIONAIS EM PEDIATRIA

**Pesquisadora responsável:** Janaína Mezzonato Machado

1 – Confirmando que li e entendi a folha de informações do estudo acima e que tive a oportunidade de fazer perguntas.

2 – Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar com raiva de mim. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

3 – Compreendo que algumas partes de todas as minhas anotações médicas podem ser examinadas pelas pessoas responsáveis pelo estudo e que as respostas aos questionários referentes ao que eu sinto serão examinadas para verificar se o questionário pode ser utilizado no nosso país.

4 – Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Nome da criança participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome da pessoa que obteve o consentimento

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**OBS: Duas vias devem ser feitas, uma para o paciente e outra para o pesquisador. Todas as páginas devem ser rubricadas.**

\_\_\_\_\_  
Rubrica voluntário

\_\_\_\_\_  
Rubrica pesquisador

**APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE AUTORRELATO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES (10 anos de idade e mais velhas)**

Data:

Idade:

<p><b>Questionário Roma IV para diagnóstico de distúrbios gastrointestinais pediátricos em crianças e adolescentes</b></p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p><b>INSTRUÇÕES</b></p> <p>Este questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestino delgado e cólon) e os problemas que você pode ter com ele. Certos problemas podem se aplicar a você e outros não se aplicarão.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p><b>Parte A. Dor e desconforto acima do umbigo</b></p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>A área sombreada na figura abaixo mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para essas sensações são dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>As perguntas nesta seção são sobre dor e sensações desconfortáveis ACIMA do umbigo que você possa ter sentindo no último mês. As crianças podem ter dor e sensações desconfortáveis em mais de uma área da barriga. Em uma parte diferente do questionário, você responderá sobre outras áreas da sua barriga.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>1. No último mês, em quantos dias você teve dor, dor</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p>	<p><b>Você faria alguma modificação</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>de estômago ou dor de barriga acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p> <p>0. ___ Nunca</p> <p>1. ___ 1 dia</p> <p>2. ___ 2 dias</p> <p>3. ___ 3 dias</p> <p>4. ___ 4 dias</p> <p>5. ___ 5 dias ou mais</p>	<p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>para melhorar o entendimento?</b></p>	
<p>2. No último mês, em quantos dias você teve queimação acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p> <p>0. ___ Nunca</p> <p>1. ___ 1 dia</p> <p>2. ___ 2 dias</p> <p>3. ___ 3 dias</p> <p>4. ___ 4 dias</p> <p>5. ___ 5 dias ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>3. No último mês, em quantos dias você sentiu-se cheio de forma</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p>	<p><b>Você faria alguma modificação</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>desconfortável, ou teve náusea ou barriga inchada depois de uma refeição de tamanho normal (a quantidade que você come normalmente)?</p> <p>0. ___ Nunca  1. ___ 1 dia  2. ___ 2 dias  3. ___ 3 dias  4. ___ 4 dias  5. ___ 5 dias ou mais</p>	<p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>para melhorar o entendimento?</b></p>	
<p>4. No último mês, em quantos dias você NÃO conseguiu acabar sua refeição, porque se sentiu muito cheio?</p> <p>0. ___ Nunca  1. ___ 1 dia  2. ___ 2 dias  3. ___ 3 dias  4. ___ 4 dias  5. ___ 5 dias ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>Se você NÃO teve QUALQUER dor ou sensações desconfortáveis no</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p>	<p><b>Você faria alguma modificação</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>último mês (você respondeu Nunca para TODAS as perguntas de 1- 4), <b>por favor, vá para a Parte B.</b></p>	<input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>para melhorar o entendimento?</b></p>	
<p>5. Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações:  <b>(você pode assinalar uma ou mais de uma)</b></p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>a. Barriga inchada (sua barriga fica mais estufada do que o habitual)  0. ___ Não 1. ___ Sim</p>	<input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>b. Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)  0. ___ Não 1. ___ Sim</p>	<input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>c. Arrotos ou eructação</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
--	--	---	----------------------------------

<p>6. Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo:</p> <p>a. Fica pior quando você come? 0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p> <p>b. Fica melhor quando você come?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>7. Há quanto tempo você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.)?</p> <p>1 ___ 1 mês ou menos</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

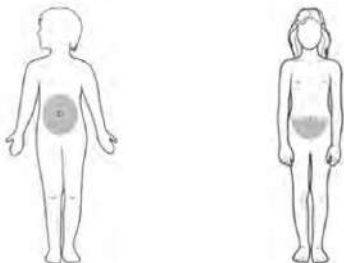
2. ___ 2 meses			
3. ___ 3 meses			
4. ___ 4–11 meses			
5. ___ 1 ano ou mais			

**Sobre a tabela abaixo:**

<i>Circule um número para responder a cada pergunta abaixo.</i>					
No último mês, quando você sentiu dor ou teve uma sensação desconfortável acima do umbigo, com que frequência:	Nunca	De vez em quando	Algumas vezes	Na maioria das vezes	Sempre
8. A dor ou a sensação desconfortável aconteceu perto da hora que você fez cocô?	0	1	2	3	4
9. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?	0	1	2	3	4
10. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado que o habitual?	0	1	2	3	4
11. Você fez cocô com mais frequência do que o habitual?	0	1	2	3	4
12. Você fez cocô com menos frequência do que o habitual?	0	1	2	3	4
<b>Você entendeu todas as perguntas?</b>					

<input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer
<b>O que você não entendeu?          Você faria alguma          modificação para melhora o          entendimento?</b>
<b>Você entendeu como as          respostas devem ser          preenchidas?</b>

<b>Parte B. Dores de barriga e dor abdominal em volta ou abaixo do umbigo</b>	<b>Você entendeu o que está escrito?</b>  <input type="checkbox"/> Entendi totalmente  <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte	<b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b>	<b>Observações gerais</b>
---	--	--	---------------------------

	<input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer		
<p>As perguntas nesta seção são sobre as áreas EM VOLTA e ABAIXO do seu umbigo. Essas áreas são mostradas com áreas sombreadas nas figuras abaixo. As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de “dor de estômago” ou “dor na pança”.</p>  <p>Em volta do umbigo      Abaixo do umbigo</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>1.No último mês, em quantos dias você teve dor de barriga, dor de estômago ou dor na área em volta ou abaixo do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p> <p>0. ___ Nunca  1. ___ 1 dia  2. ___ 2 dias  3. ___ 3 dias  4. ___ 4 dias  5. ___ 5 dias ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>Se você NÃO teve NENHUMA dor de barriga ou dor nas áreas em volta ou abaixo do umbigo no último mês, por favor, vá para a Parte C.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>2. Você sente dor de barriga ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo <u>somente</u>:</p> <p>a. Quando está comendo ou logo depois de comer. 0. ___ Não      1. ___ Sim</p> <p>b. (Somente para meninas): Quando você está menstruada. 0. ___ Não      1. ___ Sim 2. ___ Ainda não comecei a menstruar.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>3. Há quanto tempo você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo?</p> <p>1 ___ 1 mês ou menos</p> <p>2. ___ 2 meses</p> <p>3. ___ 3 meses</p> <p>4. ___ 4–11 meses</p> <p>5. ___ 1 ano ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

**Sobre a tabela abaixo:**

<i>Circule um número para responder a cada pergunta abaixo.</i>					
No último mês, quando você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo, com que frequência:	Nunca	De vez em quando	Algumas vezes	Na maioria das vezes	Sempre
4. A dor de barriga, dor de estômago ou dor aconteceu perto da hora que você fez cocô?	0	1	2	3	4
5. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?	0	1	2	3	4
6. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado que o habitual?	0	1	2	3	4
7. Você fez cocô com mais frequência do que o habitual?	0	1	2	3	4
8. Você fez cocô com menos frequência do que o habitual?	0	1	2	3	4
<b>Você entendeu todas as perguntas?</b> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer					
<b>O que você não entendeu? Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b>					

**Você entendeu como as respostas devem ser preenchidas?**

<p>9. Você está tomando remédios para intestino preso ou fezes duras?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p> <p>2. ___ Não sei</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>9a. Se você respondeu sim, com que frequência sua dor de barriga, dor de estômago ou dor melhora, se você usar esses remédios?</p> <p>1. ___ Nunca</p> <p>2. ___ De vez em quando</p> <p>3. ___ Algumas vezes</p> <p>4. ___ Na maioria das vezes</p> <p>5. ___ Sempre</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>10. Alguma vez você já teve dor forte e grave em volta do umbigo, que dói tanto que faz você parar tudo que está fazendo?</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

0. ___ Não. Se respondeu não, por favor, vá para a Seção C. 1. ___ Sim			
---	--	--	--

<p>10a. Quando dói tanto que você pára tudo que está fazendo, geralmente quanto tempo ela dura?</p> <p>1. ___ Menos de uma hora</p> <p>2. ___ 1–2 horas</p> <p>3. ___ 3–4 horas</p> <p>4. ___ A maior parte do dia</p> <p>5. ___ O dia todo</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>10b. NOS ÚLTIMOS 6 MESES, com que frequência doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo?</p> <p>1. ___ 1 vez</p> <p>2. ___ 2 vezes</p> <p>3. ___ 3–5 vezes</p> <p>4. ___ 6 vezes ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>








<p>10c. 10c. Quando doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo, você teve alguma das seguintes?</p> <p>1. Não querer comer</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p> <p>2. Náusea (sentir enjôo de estômago)</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p> <p>3. Vomitar (regurgitar)</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p> <p>4. Pele pálida</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p> <p>5. Dor de cabeça</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
--	--	---	----------------------------------

<p>6. Olhos sensíveis à luz</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>			
<p>10d. Quando a dor em volta do seu umbigo pára, quanto tempo geralmente demora para outro episódio de dor forte e grave começar?</p> <p>0. ___ Vários minutos</p> <p>1. ___ Várias horas</p> <p>2. ___ Vários dias</p> <p>3. ___ Várias semanas</p> <p>4. ___ Vários meses ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>



<p><b>Parte C.</b> <b>Funcionamento do intestino (“fazer cocô”, “defecar”, “Número 2”)</b></p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>Esta seção pergunta sobre o funcionamento do seu intestino. Existem muitas palavras para o funcionamento do intestino, como “fazer cocô”, “defecar”, “evacuar” e “ir ao banheiro fazer o número 2”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre fazer cocô.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>1. No último mês, com que frequência você geralmente fez cocô?</p> <p>1. ___ 2 vezes por semana ou menos frequentemente</p> <p>2. ___ 3–6 vezes por semana</p> <p>3. ___ 1 vez por dia</p> <p>4. ___ 2–3 vezes por dia</p> <p>5. ___ Mais de 3 vezes por dia</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>2. Consulte a Escala de fezes de Bristol acima. No último mês, que aparência seu cocô teve geralmente?</p> <p>(selecione somente uma resposta)</p> <p>1. ___ Tipo 1</p> <p>2. ___ Tipo 2</p> <p>3. ___ Tipo 3</p> <p>4. ___ Tipo 4</p> <p>5. ___ Tipo 5</p> <p>6. ___ Tipo 6</p> <p>7. ___ Tipo 7</p> <p>8. ___ Depende (meu cocô nem sempre é igual)</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
--	--	---	----------------------------------

Escala de fezes de Bristol		
Tipo 1		Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (difíceis para sair)
Tipo 2		Formato de salsicha, mas encaroçada
Tipo 3		Formato de salsicha, mas com rachaduras na superfície
Tipo 4		Formato de salsicha ou cobra, lisa e macia
Tipo 5		Pedacos macios, com bordas bem definidas
Tipo 6		Pedacos fofos, com bordas irregulares, fezes pastosas
Tipo 7		Aquosa, sem pedacos sólidos, totalmente líquida

<p>2a. Se o seu cocô geralmente era tipo 1 ou 2 segundo as figuras acima, por quanto tempo ele ficou parecendo ser do Tipo 1 ou do Tipo 2?</p> <p>0. ___ Menos de 1 mês</p> <p>1. ___ 1 mês</p> <p>2. ___ 2 meses ou mais</p> <p>3. ___ Meu cocô geralmente não é duro</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>3. No último mês, doeu quando você fez cocô?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>4. No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu a privada?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>5. Algumas crianças seguram o cocô, mesmo quando existe uma privada que elas podem usar. Elas conseguem fazer isso contraindo o corpo ou cruzando as pernas. No último mês, enquanto estava em casa, com que frequência você segurou o cocô?</p> <p>0. ___ Nunca</p> <p>1. ___ 1–3 vezes por mês</p> <p>2. ___ 1 vez por semana</p> <p>3. ___ Várias vezes por semana</p> <p>4. ___ Diariamente</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>6. Algum médico ou enfermeiro já examinou você e disse que havia um cocô enorme dentro de você?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>7. No último mês, com que frequência você fez cocô nas calças?</p> <p>0. ___ Nunca. <b>Se nunca, por favor, vá para a Seção D.</b></p> <p>1. ___ Menos de uma vez por mês</p> <p>2. ___ 1–3 vezes por mês</p> <p>3. ___ 1 vez por semana</p> <p>4. ___ Várias vezes por semana</p> <p>5. ___ Diariamente</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>7a. Quando você fez cocô nas calças, quanto sua cueca ou calcinha ficou manchada ou suja?</p> <p>1. ___ A cueca ou calcinha só ficou manchada (sem pedaços de cocô)</p> <p>2. ___ Pequena quantidade de cocô na cueca ou calcinha (menos do que um cocô inteiro)</p> <p>3. ___ Grande quantidade de cocô na cueca ou calcinha (um cocô inteiro)</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>7b. Por quanto tempo você fez cocô nas calças?</p> <p>1. ___ Menos de um mês</p> <p>2. ___ 1 mês</p> <p>3. ___ 2 meses</p> <p>4. ___ 3–11 meses</p> <p>5. ___ 1 ano ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p><b>Parte D. Náuseas e vômitos</b></p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>Esta parte pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjojo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como “estômago embrulhado”, “sentir-se enjoado” ou “sentir enjojo de estômago”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre náusea.</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>1. Nos últimos 2 meses, com que frequência você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</p> <p>0. ___ Nunca. <b>Se a resposta for nunca, por favor, vá para a pergunta 5.</b></p> <p>1. ___ 1–3 vezes por mês</p> <p>2. ___ 1 vez por semana</p> <p>3. ___ 2 vezes por semana</p> <p>4. ___ Mais de 2 vezes por semana, mas não diariamente</p> <p>5. ___ Diariamente</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>2. Por quanto tempo você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</p> <p>1 ___ 1 mês ou menos</p> <p>2. ___ 2 meses</p> <p>3. ___ 3 meses</p> <p>4. ___ 4–11 meses</p> <p>5. ___ 1 ano ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>3. A náusea geralmente começa depois que você come?</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p>	<p><b>Você faria alguma modificação</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>para melhorar o entendimento?</b></p>	
<p>4. Quando você tem náusea, você:</p> <p><b>1. Vomita</b></p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p> <p><b>2. Sente dor</b></p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>4a. Se você tem dor e náusea, qual dos dois incomoda mais você? <b>Pule esta pergunta, se você não tem dor e náusea.</b></p> <p>1. ___ Enjoo</p> <p>2. ___ Dor</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>As próximas perguntas são sobre vômitos. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como “ânsia de vômito”, “pôr para fora” e “regurgitar”. Sua família pode</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar</p>	<input type="checkbox"/> Não entendi nada  <input type="checkbox"/> Não sei dizer		
<p>5. No último mês, com que frequência você vomitou ou regurgitou?</p> <p>0. ___ Nunca. <b>Se nunca, por favor, vá para a pergunta 9.</b></p> <p>1. ___ 1–3 vezes por mês</p> <p>2. ___ 1 vez por semana</p> <p>3. ___ Várias vezes por semana</p> <p>4. ___ Diariamente</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente  <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte  <input type="checkbox"/> Não entendi nada  <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>6. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito?</p> <p>1. ___ 1 mês ou menos</p> <p>2. ___ 2 meses</p> <p>3. ___ 3 meses</p> <p>4. ___ 4–11 meses</p> <p>5. ___ 1 ano ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente  <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte  <input type="checkbox"/> Não entendi nada  <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>7. Você alguma vez já forçou para vomitar ou regurgitar (por exemplo, colocando um dedo na garganta)?</p> <p>0. ___ Nunca</p> <p>1. ___ De vez em quando</p> <p>2. ___ Algumas vezes</p> <p>3. ___ A maior parte do tempo</p> <p>4. ___ Sempre</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente  <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte  <input type="checkbox"/> Não entendi nada  <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>8. NOS ÚLTIMOS 6 MESES, quantas vezes você vomitou ou regurgitou repetidas vezes, sem parar, por duas horas ou mais?</p> <p>0. ___ Nunca. <b>Se a resposta for nunca, por favor, vá para a pergunta 9.</b></p> <p>1. ___ 1 vez</p> <p>2. ___ 2 vezes</p> <p>3. ___ 3 vezes</p> <p>4. ___ 4 vezes ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>8a. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito, repetidas vezes, sem parar?</p> <p>1 ___ 1 mês ou menos</p> <p>2. ___ 2–3 meses</p> <p>3. ___ 4–5 meses</p> <p>4. ___ 6 meses ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>8b. Você geralmente se sente nauseado ou com enjoo de estômago quando você vomita ou regurgita repetidas vezes, sem parar?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<p>8c. Quando os vômitos ou regurgitos param, quanto tempo geralmente leva para acontecer de novo?</p> <p>0. ___ Vários minutos</p> <p>1. ___ Vários dias</p> <p>2. ___ Várias semanas</p> <p>3. ___ Vários meses ou mais</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>9. No último mês, com que frequência a comida voltou para sua boca depois de comer?</p> <p>0. ___ Nunca. <b>Se a resposta for nunca, por favor, vá para a Parte E.</b></p> <p>1. ___ 1–3 vezes no mês</p> <p>2. ___ 1 vez por semana</p> <p>3. ___ Várias vezes por semana</p> <p>4. ___ Diariamente</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>9a. Se a comida volta para sua boca depois de comer, isso geralmente acontece menos de uma hora depois de você comer?</p> <p>0. ___ Não</p> <p>1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei dizer</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>9b. Isso acontece enquanto você está dormindo?</p> <p>0. ___ Não</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Entendi totalmente</p>	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

1. ___ Sim	<input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer		
<p>9c. Você geralmente se sente nauseado (com enjoo de estômago), ou vomita ou regurgita quando isso acontece?</p> <p>0. ___ Não 1. ___ Sim</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>
<p>9d. O que você geralmente faz com a comida que volta para sua boca?</p> <p>0. ___ Engulo 1. ___ Cuspo</p>	<p><b>Você entendeu o que está escrito?</b></p> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<p><b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b></p>	<p><b>Observações gerais</b></p>

<b>Parte E. Outros sintomas</b>	<b>Você entendeu o que está escrito?</b> <input type="checkbox"/> Entendi totalmente <input type="checkbox"/> Entendi apenas uma parte <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Não sei dizer	<b>Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?</b>	<b>Observações gerais</b>
---------------------------------	---	--	---------------------------

**Sobre a tabela abaixo:**

<i>Circule um número para sua resposta para cada pergunta.</i>					
<b>Nos últimos 2 meses, com que frequência você:</b>	Nunca	1–3 vezes por mês	Uma vez por semana	Várias vezes por semana	Diariamente
1. Arrota (eructação) repetidas vezes sem querer?	0	1	2	3	4
2. Solta muitos gases (puns) muito frequentemente?	0	1	2	3	4
3. Sua barriga fica inchada durante o dia (uma barriga que com certeza fica mais estufada do que o habitual)?	0	1	2	3	4
4. Engole ou traga ar a mais? (Você até pode ouvir um ruído de estalo quando engole)	0	1	2	3	4
<b>Você entendeu todas as perguntas?</b>					

- Entendi totalmente
- Entendi apenas uma parte
- Não entendi nada
- Não sei dizer

**Você faria alguma modificação para melhorar o entendimento?**

**Você entendeu como as respostas devem ser preenchidas?**

**APÊNDICE D – APRESENTAÇÃO DAS DUAS VERSÕES TRADUZIDAS DO  
QUESTIONÁRIO, E VERSÃO CONSENSO**

TRADUÇÃO 1	TRADUÇÃO 2	VERSÃO CONSENSO
<b>A partir de 10 anos</b>	10 anos de idade e mais velhas	10 anos de idade e mais velhas
Este questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestino delgado e cólon) e seus <b>possíveis problemas</b> .  Alguns problemas podem estar acontecendo e outros não.	Este questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestino delgado e cólon) e os <b>problemas que você pode ter com ele</b> . Certos problemas podem se aplicar a você e outros não se aplicarão.	Este questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestino delgado e cólon) e os <b>problemas que você pode ter com ele</b> . Certos problemas podem se aplicar a você e outros não se aplicarão.
Procure responder a todas as perguntas da <b>melhor forma</b> possível.	Por favor, tente responder todas as perguntas da <b>melhor maneira</b> que puder.	Por favor, tente responder todas as perguntas da <b>melhor maneira</b> que puder.
Se tiver alguma dúvida, o assistente de pesquisa <b>terá prazer</b> em ajudar você!	Se você tiver alguma dúvida, o assistente de pesquisa <b>ficará contente</b> em ajudar!	Se você tiver alguma dúvida, o assistente de pesquisa <b>ficará contente</b> em ajudar!
A parte <b>pintada</b> na figura mostra uma região <b>ACIMA</b> do umbigo, onde as crianças às vezes <b>sentem mal-estar, dor ou desconforto</b> . Algumas palavras usadas para descrever essas sensações são <b>dor no estômago, enjoo, estufamento (inchaço) ou sensação de barriga cheia (saciedade) depois de comer muito pouco</b> .	A área <b>sombreada</b> na figura abaixo mostra uma área <b>ACIMA</b> do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes <b>sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável</b> . Algumas palavras usadas para essas sensações são <b>dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco</b> .	A área <b>sombreada</b> na figura abaixo mostra uma área <b>ACIMA</b> do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes <b>sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável</b> . Algumas palavras usadas para essas sensações são <b>dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco</b> .

<p>As perguntas desta seção são sobre dor e <b>desconforto</b> ACIMA do umbigo que você pode ter sentido no último mês. As crianças podem ter <b>dor e desconforto</b> em mais de uma <b>região da barriga</b>. Em <b>outra parte</b> do questionário, serão feitas perguntas sobre outras <b>regiões da barriga</b>.</p>	<p>As perguntas nesta seção são sobre dor e <b>sensações desconfortáveis</b> ACIMA do umbigo que você possa ter sentido no último mês. As crianças podem ter <b>dor e sensações desconfortáveis</b> em mais de uma <b>área da barriga</b>. Em uma <b>parte diferente</b> do questionário, você responderá sobre outras <b>áreas da sua barriga</b>.</p>	<p>As perguntas nesta seção são sobre dor e <b>sensações desconfortáveis</b> ACIMA do umbigo que você possa ter sentido no último mês. As crianças podem ter <b>dor e sensações desconfortáveis</b> em mais de uma <b>área da barriga</b>. Em uma <b>parte diferente</b> do questionário, você responderá sobre outras <b>áreas da sua barriga</b>.</p>
<p>No último mês, por quantos dias você teve <b>dor abdominal, dor no estômago ou dor na barriga</b> acima do umbigo (mesmo que tenha sido apenas durante uma pequena parte do dia)?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você teve <b>dor, dor de estômago ou dor de barriga</b> acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você teve <b>dor, dor de estômago ou dor de barriga</b> acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p>
<p>No último mês, por quantos dias você teve uma <b>sensação desconfortável de barriga cheia ou teve enjojo ou estufamento da barriga</b> depois de uma refeição de tamanho normal (a quantidade que você <b>costuma comer</b>)?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você <b>sentiu-se cheio de forma desconfortável, ou teve náusea ou barriga inchada</b> depois de uma refeição de tamanho normal (a quantidade que você <b>come normalmente</b>)?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você <b>sentiu-se cheio de forma desconfortável, ou teve náusea ou barriga inchada</b> depois de uma refeição de tamanho normal (a quantidade que você <b>come normalmente</b>)?</p>
<p>No último mês, por quantos dias você <b>NÃO conseguiu terminar de comer</b> porque se sentiu <b>cheio demais</b>?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você <b>NÃO conseguiu acabar sua refeição</b>, porque se sentiu <b>muito cheio</b>?</p>	<p>No último mês, em quantos dias você <b>NÃO conseguiu acabar sua refeição</b>, porque se sentiu <b>muito cheio</b>?</p>

<p>Se você <b>NÃO</b> teve <b>NENHUMA dor nem desconforto</b> no último mês (respondeu Nunca a <b>TODAS</b> as perguntas de 1 a 4), <b>passe para a Seção B.</b></p>	<p>Se você <b>NÃO</b> teve <b>QUALQUER dor ou sensações desconfortáveis</b> no último mês (você respondeu Nunca para <b>TODAS</b> as perguntas de 1- 4), por favor, <b>vá para a Seção B.</b></p>	<p>Se você <b>NÃO</b> teve <b>QUALQUER dor ou sensações desconfortáveis</b> no último mês (você respondeu Nunca para <b>TODAS</b> as perguntas de 1- 4), por favor, <b>vá para a Seção B.</b></p>
<p>Quando você sente <b>desconforto</b> acima do umbigo (<b>dor abdominal, dor no estômago, dor na barriga, queimação, sensação de estar cheio etc.</b>), também tem algum destes <b>desconfortos</b>?</p>	<p>Quando você tem uma <b>sensação desconfortável</b> acima do seu umbigo (<b>dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.</b>), você também tem alguma das seguintes <b>sensações</b>?</p>	<p>Quando você tem uma <b>sensação desconfortável</b> acima do seu umbigo (<b>dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.</b>), você também tem alguma das seguintes <b>sensações</b>?</p>
<p><b>Estufamento</b> (barriga maior que o normal)</p>	<p><b>Barriga inchada</b> (sua barriga fica mais estufada do que o habitual)</p>	<p><b>Barriga inchada</b> (sua barriga fica mais estufada do que o habitual)</p>
<p><b>Enjoo</b> (estômago embrulhado, como se pudesse vomitar)</p>	<p><b>Náusea</b> (sentir enjoo de estômago ou <b>sensação</b> de que vai vomitar)</p>	<p><b>Náusea</b> (sentir enjoo de estômago ou <b>sensação</b> de que vai vomitar)</p>
<p>Quando você <b>sente desconforto</b> acima do umbigo</p>	<p>Quando você <b>tem uma sensação desconfortável</b> acima do seu umbigo</p>	<p>Quando você <b>tem uma sensação desconfortável</b> acima do seu umbigo</p>
<p>A dor ou o <b>desconforto surgiu na hora</b> que você fez cocô?</p>	<p>A dor ou a <b>sensação desconfortável aconteceu perto da hora</b> que você fez cocô?</p>	<p>A dor ou a <b>sensação desconfortável aconteceu perto da hora</b> que você fez cocô?</p>
<p>O cocô estava mais mole e mais pastoso ou <b>aquoso</b> que o habitual?</p>	<p>Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou <b>líquido</b> do que o habitual?</p>	<p>Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou <b>líquido</b> do que o habitual?</p>

O cocô estava mais duro ou <b>em bolinhas</b> que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou <b>mais empelotado</b> do que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou <b>mais empelotado</b> do que o habitual?
Você fez cocô <b>mais vezes</b> que o habitual?	Você fez cocô <b>com mais frequência</b> do que o habitual?	Você fez cocô <b>com mais frequência</b> do que o habitual?
<b>Parte B. Dores de barriga e dor abdominal ao redor e abaixo do umbigo</b>	Parte B. Dores de barriga e dor abdominal <b>em volta e abaixo do umbigo</b>	Parte B. Dores de barriga e dor abdominal <b>em volta e abaixo do umbigo</b>
<b>Às vezes, as crianças têm dor de barriga ou dor nessas regiões. Por vezes, a dor de barriga é mais fraca que a dor abdominal. Algumas crianças chamam a dor de barriga ou dor abdominal de "dor na barriga".</b>	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas <b>áreas</b> . As dores de barriga são algumas vezes mais <b>leves</b> do que uma <b>dor</b> . Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de <b>"dor de estômago"</b> ou <b>"dor na pança"</b> .	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas <b>áreas</b> . As dores de barriga são algumas vezes mais <b>leves</b> do que uma <b>dor</b> . Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de <b>"dor de estômago"</b> ou <b>"dor na pança"</b> .
<b>(Apenas para meninas) durante o período menstrual:</b>	<b>(Somente para meninas):</b> Quando você <b>está menstruada</b>	<b>(Somente para meninas):</b> Quando você <b>está menstruada</b>
<b>Ainda não menstruo.</b>	Ainda <b>não comecei a menstruar</b> .	Ainda <b>não comecei a menstruar</b> .
<b>Há quanto tempo você tem dor de barriga ou dor ao redor ou abaixo do umbigo?</b>	Há quanto tempo você teve uma <b>dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo?</b>	Há quanto tempo você teve uma <b>dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo?</b>

<p>No último mês, quando você <b>sentiu dor de barriga ou dor ao redor ou abaixo do umbigo</b>, com que frequência:</p>	<p>No último mês, quando você <b>teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo</b>, com que frequência:</p>	<p>No último mês, quando você <b>teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo</b>, com que frequência:</p>
<p>A dor de barriga <b>ou dor ao redor ou abaixo do umbigo surgiu na hora que você fez cocô?</b></p>	<p>A dor de barriga, <b>dor de estômago ou dor</b> aconteceu perto da hora que você fez cocô?</p>	<p>A dor de barriga, <b>dor de estômago ou dor</b> aconteceu perto da hora que você fez cocô?</p>
<p>Você fez cocô <b>mais vezes</b> que o habitual?</p>	<p>Você fez cocô <b>com mais frequência</b> do que o habitual?</p>	<p>Você fez cocô <b>com mais frequência</b> do que o habitual?</p>
<p>Você fez cocô <b>menos vezes</b> que o habitual?</p>	<p>Você fez cocô <b>com menos frequência</b> do que o habitual?</p>	<p>Você fez cocô <b>com menos frequência</b> do que o habitual?</p>
<p>Você está usando algum <b>medicamento</b> para tratar a <b>prisão de ventre</b> ou as fezes duras?</p>	<p>Você está tomando <b>remédios</b> para <b>intestino preso</b> ou fezes duras?</p>	<p>Você está tomando <b>remédios</b> para <b>intestino preso</b> ou fezes duras?</p>
<p>Se você respondeu <b>sim</b>, com que frequência a dor de barriga <b>ou dor ao redor ou abaixo do umbigo</b> melhora se usar esses <b>medicamentos</b>?</p>	<p>Se você respondeu <b>sim</b>, com que frequência sua dor de barriga, <b>dor de estômago ou dor</b> melhora, se você usar esses <b>remédios</b>?</p>	<p>Se você respondeu <b>sim</b>, com que frequência sua dor de barriga, <b>dor de estômago ou dor</b> melhora, se você usar esses <b>remédios</b>?</p>
<p>Você <b>já sentiu</b> uma dor forte e <b>intensa ao redor do umbigo a ponto de ter que parar tudo o que estava fazendo</b>?</p>	<p>Alguma vez você <b>já teve</b> dor forte e <b>grave em volta do umbigo</b>, que dói tanto que faz você parar tudo que está fazendo?</p>	<p>Alguma vez você <b>já teve</b> dor forte e <b>grave em volta do umbigo</b>, que dói tanto que faz você parar tudo que está fazendo?</p>
<p>Quando a <b>dor é tão forte</b> que você para tudo o que está</p>	<p>Quando <b>dói tanto</b> que você para tudo que está fazendo, <b>geralmente quanto tempo ela dura</b>?</p>	<p>Quando <b>dói tanto</b> que você para tudo que está fazendo, <b>geralmente quanto tempo ela dura</b>?</p>

<b>fazendo, quanto tempo costuma durar?</b>		
<b>Nos últimos 6 meses, quantas vezes você sentiu uma dor ao redor do umbigo tão forte que parou tudo o que estava fazendo?</b>	Nos últimos 6 meses, com que frequência doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo?	Nos últimos 6 meses, com que frequência doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo?
<b>Quando a dor ao redor do umbigo foi tão forte que você parou tudo o que estava fazendo, você teve algum destes sinais ou sintomas?</b>	Quando doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo, você teve alguma das seguintes?	Quando doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo, você teve alguma das seguintes?
<b>Não quis comer</b>	Não querer comer	Não querer comer
<b>Enjoo (estômago embrulhando)</b>	Náusea (sentir enjoo de estômago)	Náusea (sentir enjoo de estômago)
<b>Vômito</b>	Vomitar (regurgitar)	Vomitar (regurgitar)
<b>Palidez</b>	Pele pálida	Pele pálida
<b>Quando a dor ao redor do umbigo passa, quanto tempo costuma levar até o início de outro episódio de dor forte e intensa?</b>	Quando a dor em volta do seu umbigo para, quanto tempo geralmente demora para outro episódio de dor forte e grave começar?	Quando a dor em volta do seu umbigo para, quanto tempo geralmente demora para outro episódio de dor forte e grave começar?
<b>Evacuação ("cocô", "fezes", "número 2")</b>	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")
<b>Esta parte pergunta sobre sua evacuação. Existem muitas palavras para falar</b>	Esta parte pergunta sobre o funcionamento do seu intestino. Existem muitas palavras para o	Esta parte pergunta sobre o funcionamento do seu intestino. Existem muitas palavras para o

<b>sobre evacuação, como "fazer cocô", "ir ao banheiro", "defecar" ou "fazer o número 2". Sua família pode usar outra palavra especial ao falar sobre fazer cocô.</b>	funcionamento do intestino, como "fazer cocô", "defecar", "evacuar" e "ir ao banheiro fazer o número 2". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre fazer cocô.	funcionamento do intestino, como "fazer cocô", "defecar", "evacuar" e "ir ao banheiro fazer o número 2". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre fazer cocô
<b>2 vezes por semana ou menos</b>	2 vezes por semana ou menos frequentemente	2 vezes por semana ou menos frequentemente
<b>Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (saída difícil)</b>	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)
<b>Formato de salsicha, mas encaroçada</b>	Formato de linguiça, mas grumoso	Formato de linguiça, mas grumoso
<b>Formato de salsicha, mas com rachaduras na superfície</b>	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície
<b>Formato de salsicha ou cobra, lisa e macia</b>	Como uma linguiça ou cobra, lisa e macia	Como uma linguiça ou cobra, lisa e macia
<b>Pedaços macios, com bordas bem definidas</b>	Pedaços moles, com bordas bem definidas	Pedaços moles, com bordas bem definidas
<b>Aquosa, sem pedaços sólidos, totalmente líquida</b>	Aquoso, sem pedaços sólidos, totalmente líquido	Aquoso, sem pedaços sólidos, totalmente líquido
<b>Olhe a Escala de fezes de Bristol acima. No</b>	Consulte a Escala de fezes de Bristol acima.	Consulte a Escala de fezes de Bristol acima. No

<p><b>último mês, como estava geralmente seu cocô? (escolha apenas uma resposta)</b></p>	<p>No último mês, <b>que aparência seu cocô teve geralmente?</b>  (selecione somente uma resposta)</p>	<p>último mês, <b>que aparência seu cocô teve geralmente?</b>  (selecione somente uma resposta)</p>
<p><b>Se seu cocô geralmente estava igual ao tipo 1 ou 2 na figura acima, há quanto tempo está assim?</b></p>	<p>Se <b>o seu cocô geralmente era do tipo 1 ou 2 segundo as figuras acima, por quanto tempo ele ficou parecendo ser do Tipo 1 ou do Tipo 2?</b></p>	<p>Se <b>o seu cocô geralmente era do tipo 1 ou 2 segundo as figuras acima, por quanto tempo ele ficou parecendo ser do Tipo 1 ou do Tipo 2?</b></p>
<p><b>No último mês, você sentiu dor ao fazer cocô?</b></p>	<p>No último mês, <b>doeu quando você fez cocô?</b></p>	<p>No último mês, <b>doeu quando você fez cocô?</b></p>
<p><b>No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu o vaso sanitário?</b></p>	<p>No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu <b>a privada?</b></p>	<p>No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu <b>a privada?</b></p>
<p><b>Algumas crianças prendem o cocô, mesmo quando há um banheiro perto. Elas podem enrijecer o corpo ou cruzar as pernas. No último mês, estando em casa, com que frequência você tentou prender o cocô?</b></p>	<p>Algumas crianças <b>seguram</b> o cocô, mesmo quando <b>existe uma privada que elas podem usar. Elas conseguem fazer isso contraindo o corpo ou cruzando as pernas. No último mês, enquanto estava em casa, com que frequência você segurou o cocô?</b></p>	<p>Algumas crianças <b>seguram</b> o cocô, mesmo quando <b>existe uma privada que elas podem usar. Elas conseguem fazer isso contraindo o corpo ou cruzando as pernas. No último mês, enquanto estava em casa, com que frequência você segurou o cocô?</b></p>
<p><b>Todos os dias</b></p>	<p><b>Diariamente</b></p>	<p><b>Diariamente</b></p>
<p><b>Alguma vez um médico ou enfermeiro</b></p>	<p><b>Algum médico ou enfermeiro já examinou</b></p>	<p><b>Algum médico ou enfermeiro já examinou</b></p>

<b>examinou você e disse que havia um cocô enorme dentro da sua barriga?</b>	você e disse que havia um cocô enorme dentro de você?	você e disse que havia um cocô enorme dentro de você?
<b>Quando você fez cocô nas calças, qual foi o tamanho da mancha ou sujeira na calcinha ou cueca?</b>	Quando você fez cocô nas calças, quanto sua cueca ou calcinha ficou manchada ou suja?	Quando você fez cocô nas calças, quanto sua cueca ou calcinha ficou manchada ou suja?
<b>A roupa ficou só manchada (sem cocô)</b>	A cueca ou calcinha só ficou manchada (sem pedaços de cocô)	A cueca ou calcinha só ficou manchada (sem pedaços de cocô)
<b>Pequena quantidade de cocô na roupa (menos que um cocô inteiro)</b>	Pequena quantidade de cocô na cueca ou calcinha (menos do que um cocô inteiro)	Pequena quantidade de cocô na cueca ou calcinha (menos do que um cocô inteiro)
<b>Grande quantidade de cocô na roupa (um cocô inteiro)</b>	Grande quantidade de cocô na cueca ou calcinha (um cocô inteiro)	Grande quantidade de cocô na cueca ou calcinha (um cocô inteiro)
<b>Há quanto tempo você faz cocô nas calças?</b>	Por quanto tempo você fez cocô nas calças?	Por quanto tempo você fez cocô nas calças?
<b>Esta seção pergunta sobre náuseas ou vômitos. Náusea é quando você sente o estômago embrulhado ou tem vontade de vomitar. Existem muitas palavras que significam náusea, como "enjoo", "estômago</b>	<b>Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjoo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjoo</b>	<b>Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjoo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjoo</b>

<b>embrulhado" ou "vontade de vomitar". Sua família pode usar uma palavra especial ao falar sobre náusea.</b>	<b>de estômago".</b> Sua família pode usar <b>outra palavra especial</b> quando falam sobre náusea.	<b>de estômago".</b> Sua família pode usar <b>outra palavra especial</b> quando falam sobre náusea.
<b>Nos últimos 2 meses, com que frequência você sentiu enjojo ou o estômago embrulhado?</b>	Nos últimos 2 meses, com que frequência <b>você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</b>	Nos últimos 2 meses, com que frequência <b>você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</b>
<b>Há quanto tempo você se sente enjoado ou com o estômago embrulhado?</b>	Por quanto tempo <b>você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</b>	Por quanto tempo <b>você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?</b>
<b>Em geral, o enjojo começa depois que você come?</b>	<b>A náusea geralmente começa depois que você come?</b>	<b>A náusea geralmente começa depois que você come?</b>
<b>Quando está enjoado, você:</b>	Quando <b>você tem náusea</b> , você:	Quando <b>você tem náusea</b> , você:
<b>Se você sente tanto dor quanto enjojo, qual deles incomoda mais? Pule essa pergunta se você não sente os dois, dor e enjojo.</b>	Se <b>você tem dor e náusea</b> , qual dos dois incomoda mais <b>você?</b> Pule esta pergunta, <b>se você não tem dor e náusea.</b>	Se <b>você tem dor e náusea</b> , qual dos dois incomoda mais <b>você?</b> Pule esta pergunta, <b>se você não tem dor e náusea.</b>
<b>Enjojo</b>	<b>Náusea</b>	<b>Náusea</b>
<b>As próximas perguntas são sobre vômito. O vômito acontece quando a comida volta do estômago e sai pela</b>	As próximas perguntas são sobre <b>vômitos</b> . <b>Vomit</b> é quando a comida volta do estômago e sai pela sua	As próximas perguntas são sobre <b>vômitos</b> . <b>Vomit</b> é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca.

<p>boca. Existem muitas palavras <b>para falar sobre vômito, como "esforço para vomitar", "botar para fora" e "vômitos secos"</b>. Sua família pode usar outra palavra <b>especial ao falar sobre vômito.</b></p>	<p>boca. Existem muitas palavras <b>para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar"</b>. Sua família pode usar outra palavra especial <b>quando falam sobre vomitar.</b></p>	<p>Existem muitas palavras <b>para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar"</b>. Sua família pode usar outra palavra especial <b>quando falam sobre vomitar.</b></p>
<p>No último mês, com que frequência você <b>vomitou?</b></p>	<p>No último mês, com que frequência você <b>vomitou ou regurgitou?</b></p>	<p>No último mês, com que frequência você <b>vomitou ou regurgitou?</b></p>
<p>Há quanto tempo você <b>tem problemas de vômito?</b></p>	<p>Há quanto tempo você <b>tem tido problemas com vômitos ou regurgito?</b></p>	<p>Há quanto tempo você <b>tem tido problemas com vômitos ou regurgito?</b></p>
<p>Você <b>já provocou o vômito</b> (por exemplo, colocando <b>o dedo</b> na garganta)?</p>	<p>Você <b>alguma vez já forçou para vomitar ou regurgitar</b> (por exemplo, colocando <b>um dedo</b> na garganta)?</p>	<p>Você <b>alguma vez já forçou para vomitar ou regurgitar</b> (por exemplo, colocando <b>um dedo</b> na garganta)?</p>
<p><b>Na maioria das vezes</b></p>	<p><b>A maior parte do tempo</b></p>	<p><b>A maior parte do tempo</b></p>
<p><b>NOS ÚLTIMOS 6 MESES, quantas vezes você vomitou repetidamente, sem parar, durante 2 horas ou mais?</b></p>	<p><b>NOS ÚLTIMOS 6 MESES, quantas vezes você vomitou ou regurgitou repetidas vezes, sem parar, por duas horas ou mais?</b></p>	<p><b>NOS ÚLTIMOS 6 MESES, quantas vezes você vomitou ou regurgitou repetidas vezes, sem parar, por duas horas ou mais?</b></p>
<p>Há quanto tempo você <b>tem problemas de</b></p>	<p>Há quanto tempo você <b>tem tido problemas com vômitos ou regurgito,</b></p>	<p>Há quanto tempo você <b>tem tido problemas com vômitos ou regurgito,</b></p>

<b>vomitare repetidamente, sem parar?</b>	<b>repetidas vezes, sem parar?</b>	<b>repetidas vezes, sem parar?</b>
<b>Você costuma se sentir enjoado ou com o estômago embrulhado quando vomita repetidamente, sem parar?</b>	<b>Você geralmente se sente nauseado ou com enjoo de estômago quando você vomita ou regurgita repetidas vezes, sem parar?</b>	<b>Você geralmente se sente nauseado ou com enjoo de estômago quando você vomita ou regurgita repetidas vezes, sem parar?</b>
<b>Quando o vômito termina, quanto tempo costuma levar para acontecer novamente?</b>	<b>Quando os vômitos ou regurgitos param, quanto tempo geralmente leva para acontecer de novo?</b>	<b>Quando os vômitos ou regurgitos param, quanto tempo geralmente leva para acontecer de novo?</b>
<b>No último mês, com que frequência a comida voltou do seu estômago para a boca depois de comer?</b>	<b>No último mês, com que frequência a comida voltou para sua boca depois de comer?</b>	<b>No último mês, com que frequência a comida voltou para sua boca depois de comer?</b>
<b>Se a comida volta para a boca depois que você come, isso costuma acontecer menos de uma hora depois de comer?</b>	<b>Se a comida volta para sua boca depois de comer, isso geralmente acontece menos de uma hora depois de você comer?</b>	<b>Se a comida volta para sua boca depois de comer, isso geralmente acontece menos de uma hora depois de você comer?</b>
<b>Você costuma se sentir enjoado (com o estômago embrulhado) ou vomitar quando isso acontece?</b>	<b>Você geralmente se sente nauseado (com enjoo de estômago), ou vomita ou regurgita quando isso acontece?</b>	<b>Você geralmente se sente nauseado (com enjoo de estômago), ou vomita ou regurgita quando isso acontece?</b>
<b>O que você costuma fazer com a comida que volta para a boca?</b>	<b>O que você geralmente faz com a comida que volta para sua boca?</b>	<b>O que você geralmente faz com a comida que volta para sua boca?</b>

<b>Engolir</b>	Engulo	Engulo
<b>Cuspir</b>	Cuspo	Cuspo
<b>Outros sinais e sintomas</b>	Outros sintomas	Outros sintomas
<b>Circule um número para responder a cada pergunta abaixo.</b>	Circule um número para sua resposta para cada pergunta.	Circule um número para sua resposta para cada pergunta.
<b>Arrotou repetidas vezes sem querer?</b>	Arrota (eructação) repetidas vezes sem querer?	Arrota (eructação) repetidas vezes sem querer?
<b>Soltou muitos gases (“pum”) com muita frequência?</b>	Solta muitos gases (puns) muito frequentemente?	Solta muitos gases (puns) muito frequentemente?
<b>Ficou com a barriga estufada durante o dia (barriga claramente maior que o habitual)?</b>	Sua barriga fica inchada durante o dia (uma barriga que com certeza fica mais estufada do que o habitual)?	Sua barriga fica inchada durante o dia (uma barriga que com certeza fica mais estufada do que o habitual)?
<b>Engoliu ar? (você pode escutar um estalido quando engole)</b>	Engole ou traga ar a mais? (Você até pode ouvir um ruído de estalo quando engole)	Engole ou traga ar a mais? (Você até pode ouvir um ruído de estalo quando engole)

## APÊNDICE E – CARTA ENVIADA AOS AVALIADORES (ESPECIALISTAS)

Prezados avaliadores,

Nossa equipe de pesquisa está realizando o processo de tradução e adaptação transcultural dos Questionários Diagnósticos de Roma IV para Distúrbios Gastrointestinais Funcionais em Pediatria. Tais questionários foram elaborados pela Fundação Roma para o diagnóstico clínico e epidemiológico destas desordens, com base nos Critérios de Roma IV.

O processo de adaptação transcultural destes instrumentos foi autorizado pela Fundação Roma e está seguindo rigorosamente as suas diretrizes, bem como guidelines internacionais. Neste processo, diversas etapas devem ser realizadas para garantir a equivalência do instrumento. As etapas consistem na avaliação da equivalência conceitual, de itens e semântica, pré-teste na população alvo e avaliação das propriedades psicométricas (confiabilidade e validade).

A primeira etapa do projeto consistiu na dupla tradução do instrumento, realizada por dois tradutores profissionais independentes e com experiência em materiais médicos. A partir desses dois documentos, foi elaborada a versão consenso em português (brasileiro), que foi retrotraduzida para o inglês por outro tradutor profissional e com experiência em materiais médicos cujo idioma nativo é o inglês, de forma independente da tradução direta.

Em seguida, um grupo de especialistas realizou a avaliação, sob o ponto de vista semântico, do significado geral de cada item, instrução ou opção de resposta do questionário original e da versão retrotraduzida, ambas em inglês.

A partir da versão consenso, foi realizada etapa de avaliação cognitiva com os adolescentes, com o objetivo de tornar os itens mais claros e compreensíveis.

Nesta etapa, para a qual o(a) senhor(a) está sendo convidado a participar, pretendemos avaliar a validade de conteúdo por meio do índice de validade de conteúdo (IVC). Tal validade diz respeito a quanto os itens do questionário representam o conteúdo a ser estudado. A avaliação do IVC é realizada por um comitê de especialistas que analisam a equivalência de cada item por meio de uma escala tipo likert com 4 opções de resposta: (1) item não equivalente; (2) item necessita de grande revisão; (3) item equivalente que precisa de pequenas alterações e (4) item totalmente equivalente. O índice é calculado da seguinte forma:

$$\text{IVC} = \frac{\text{soma das respostas 3 e 4}}{\text{número total de itens}}$$

Estamos convidando (o)a Sr(a) para a avaliação do questionário quanto à validade de conteúdo.

Seguem as duas versões para comparação do Questionário para crianças e adolescentes acima de 10 anos: “*SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS (10 years of age and older)*”. O questionário expressa os critérios diagnósticos de Roma IV em questões que podem ser compreendidas e respondidas por crianças e adolescentes acima de 10 anos.

A versão da esquerda corresponde à original, elaborada pela Fundação Roma. A versão da direita corresponde a uma consolidação entre a união consensual de duas versões traduzidas do original para o português brasileiro, sua retrotradução para o inglês e avaliação cognitiva realizada com um grupo de adolescentes.

Agradecemos antecipadamente a sua participação nesta etapa e nos colocamos à disposição para possíveis esclarecimentos.

**APÊNDICE F – APRESENTAÇÃO DA VERSÃO ORIGINAL E FINAL DO  
QUESTIONARIO E ÍNDICE DE VALIDADE DE CONTEÚDO DA CONCORDÂNCIA  
DOS JUÍZES ESPECIALISTAS QUANTO AOS ITENS AVALIADOS (IVC  
ADEQUADO)**

<b>ORIGINAL</b>	<b>VERSÃO FINAL</b>	<b>IVC</b>
<b>SELF-REPORT FORM FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS</b>	Formulário de autorrelato para crianças e adolescents (10 anos de idade e mais velhas)	1
<b>Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatric Gastrointestinal Disorders for Children and Adolescents</b>	Questionário Roma IV para diagnóstico de distúrbios gastrointestinais pediátricos em crianças e adolescents	1
<b>INSTRUCTIONS</b>	<b>INSTRUÇÕES</b>	1
<b>This questionnaire is about your digestive system (esophagus, stomach, small intestine, and colon) and problems you can have with it. Certain problems may apply to you and others will not.</b>	Esse questionário é sobre seu sistema digestivo (esôfago, estômago, intestine Delgado e colon) e os problemas que você pode ter com ele. Certos problemas podem se aplicar a você e outros não se aplicarão.	1
<b>Please try to answer all of the questions as best you can.</b>	Por favor, tente responder todas as perguntas da melhor maneira que puder	1
<b>If you have any questions, the research assistant will be glad to help</b>	Se você tiver alguma dúvida, o assistente de pesquisa ficará contente em ajudar!	1
<b>Section A. Pain and Uncomfortable Feelings Above the Belly Button</b>	<b>Parte A. Dor e desconforto acima do umbigo</b>	1
<b>The shaded area in the picture below shows an area ABOVE your belly button where children sometimes hurt, feel pain, or have an uncomfortable feeling. Some words for these feelings are stomachaches, nausea, bloating, or feeling full after eating very little.</b>	A área sombreada na figura acima mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para essas sensações são dores de estômago, nausea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.	1

<p><b>The questions in this section are about pain and uncomfortable feelings ABOVE the belly button that you may have had in the past month. Children can have pain and uncomfortable feelings in more than one area of the belly. In a different part of the questionnaire, you will be asked about other areas in your belly.</b></p>	<p>As perguntas nesta seção são sobre dor e sensações desconfortáveis ACIMA do umbigo que você possa ter sentido no último mês. As crianças podem ter dor e sensações desconfortáveis em mais de uma área da barriga. Em uma parte diferente do questionário, você responderá sobre outras áreas da sua barriga.</p>	1
<p><b>1. In the past month, on how many days did you have pain, stomachache, or bellyache above the belly button (even if it only lasted a small part of the day)?</b>  <b>0. Never</b>  <b>1. 1 day</b>  <b>2. 2 days</b>  <b>3. 3 days</b>  <b>4. 4 days</b>  <b>5. 5 days or more</b></p>	<p>1. No último mês, em quantos dias você teve dor, dor de estômago ou dor de barriga acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?  0. Nunca  1. 1 dia  2. 2 dias  3. 3 dias  4. 4 dias  5. 5 dias ou mais</p>	1
<p><b>2. In the past month, on how many days did you have burning above your belly button (even if it only lasted a small part of the day)?</b>  <b>0. Never</b>  <b>1. 1 day</b>  <b>2. 2 days</b>  <b>3. 3 days</b>  <b>4. 4 days</b>  <b>5. 5 days or more</b></p>	<p>2. No último mês, em quantos dias você teve queimação acima do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?  0. Nunca  1. 1 dia  2. 2 dias  3. 3 dias  4. 4 dias  5. 5 dias ou mais</p>	1
<p><b>3. In the past month, on how many days did you feel uncomfortably full, or have nausea or bloating after a normal-sized meal (the amount you usually eat)?</b>  <b>0. Never</b>  <b>1. 1 day</b>  <b>2. 2 days</b>  <b>3. 3 days</b>  <b>4. 4 days</b>  <b>5. 5 days or more</b></p>	<p>3. No último mês, em quantos dias você sentiu-se cheio de forma desconfortável, ou teve náusea ou barriga inchada depois de uma refeição de tamanho normal (a quantidade que você come normalmente)?  0. Nunca  1. 1 dia  2. 2 dias  3. 3 dias  4. 4 dias  5. 5 dias ou mais</p>	1

<p><b>4. In the past month, on how many days were you NOT able to finish your meal because you felt too full?</b></p> <p><b>0. Never</b>  <b>1. 1 day</b>  <b>2. 2 days</b>  <b>3. 3 days</b>  <b>4. 4 days</b>  <b>5. 5 days or mor</b></p>	<p>4. No último mês, em quantos dias você NÃO conseguiu acabar sua refeição, porque se sentiu muito cheio?</p> <p>0. Nunca  1. 1 dia  2. 2 dias  3. 3 dias  4. 4 dias  5. 5 dias ou mais</p>	1
<p><b>If you HAVE NOT had ANY pain or uncomfortable feelings in the past month (you answered Never to ALL questions 1–4), please go to Section B.</b></p>	<p><b>Se você NÃO teve QUALQUER dor ou sensações desconfortáveis no último mês (você respondeu Nunca para TODAS as perguntas de 1 a 4), por favor vá para a Parte B.</b></p>	1
<p><b>5. When you feel uncomfortable above your belly button (pain, stomachache, bellyache, burning, feeling full, etc.), do you also have any of the following feelings: (you may check one or more than one)</b></p> <p><b>a. Bloating (your belly sticking out more than usual)</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p> <p><b>b. Nausea (feeling sick to your stomach or like you may throw up)</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p> <p><b>c. Burping or belching</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p>	<p>5. Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações? (você pode assinalar uma ou mais de uma)</p> <p>a. Barriga inchada (sua barriga fica mais estufada do que o habitual)  0. Não 1. Sim</p> <p>b. Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)  0. Não 1. Sim</p> <p>c. Arrotos ou eructação  0. Não 1. Sim</p>	0,8
<p><b>6. When you feel uncomfortable above your belly button:</b></p> <p><b>a. Does it get worse when you eat?</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p> <p><b>b. Does it get better when you eat?</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p>	<p>6. Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo:</p> <p>a. Fica pior quando você come?  0. Não 1. Sim</p> <p>b. Fica melhor quando você come?  0. Não 1. Sim</p>	1

<p><b>7. How long have you felt uncomfortable above your belly button (pain, stomachache, bellyache, burning, feeling full, etc.)?</b></p> <p>1. 1 month or less 2. 2 months 3. 3 months 4. 4–11 months 5. 1 year or longer</p>	<p>7. Há quanto tempo você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.)?</p> <p>1. 1 mês ou menos 2. 2 meses 3. 3 meses 4. 4-11 meses 5. 1 ano ou mais</p>	1
<p><b>Circle a number for your answer to each question below.</b></p>	<p>Circule um número para sua resposta para cada pergunta abaixo.</p>	1
<p><b>In the past month, when you hurt or felt uncomfortable above the belly button, how often:</b></p>	<p>No último mês, quando você sentiu dor ou teve uma sensação desconfortável acima do umbigo, com que frequência:</p>	1
<p><b>Never, Once in a while, sometimes, Most of the time, always</b></p>	<p>Nunca; De vez em quando; Algumas vezes; Na maioria das vezes; Sempre</p>	1
<p><b>8. Did the pain or uncomfortable feeling happen around the time you pooped?</b></p>	<p>8. A dor ou a sensação desconfortável aconteceu perto da hora que você fez cocô?</p>	1
<p><b>9. Were your poops softer and more mushy or watery than usual?</b></p>	<p>9. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?</p>	1
<p><b>10. Were your poops harder or lumpier than usual?</b></p>	<p>10. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?</p>	1
<p><b>11. Did you poop more often than usual?</b></p>	<p>11. Você fez cocô com mais frequência do que o habitual?</p>	1
<p><b>12. Did you poop less often than usual?</b></p>	<p>12. Você fez cocô com menos frequência do que o habitual?</p>	1
<p><b>Section B. Bellyaches and Abdominal Pain Around and Below the Belly Button</b></p>	<p><b>Parte B: Dores de barriga e dor abdominal em volta e abaixo do umbigo</b></p>	0,8
<p><b>The questions in this section are about the areas AROUND and BELOW your belly button. These areas are shown with shaded areas in the pictures below. Children sometimes have a bellyache or pain in these areas. Bellyaches are sometimes milder than pain. Some children call their bellyaches or pains “stomachaches” or “tummy aches.”</b></p>	<p>As perguntas nesta parte são sobre as áreas EM VOLTA e ABAIXO do seu umbigo. Essas áreas são mostradas com áreas sombreadas nas figuras abaixo. As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de “dor de estômago” ou “dor na pança”.</p>	0,8

<p><b>1. In the past month, on how many days did you have a bellyache, stomachache, or pain in the area around or below the belly button (even if it only lasted a small part of the day)?</b></p> <p><b>0. Never</b>  <b>1. 1 day</b>  <b>2. 2 days</b>  <b>3. 3 days</b>  <b>4. 4 days</b>  <b>5. 5 days or more</b></p>	<p>1. No último mês, em quantos dias você teve dor de barriga, dor de estômago ou dor na área em volta ou abaixo do umbigo (mesmo se durou apenas uma pequena parte do dia)?</p> <p>0. Nunca  1. 1 dia  2. 2 dias  3. 3 dias  4. 4 dias  5. 5 dias ou mais</p>	1
<p><b>If you HAVE NOT had ANY bellyaches or pain in the areas around or below the belly button in the past month, please go to Section C.</b></p>	<p><b>Se você NÃO teve NENHUMA dor de barriga ou dor nas áreas em volta ou abaixo do umbigo no último mês, por favor, vá para a Parte C.</b></p>	1
<p><b>2. Do you feel the bellyache or pain around or below your belly button only:</b></p> <p><b>a. When eating or right after eating</b>  <b>0. No 1. Yes</b></p> <p><b>b. (for girls only): When you are having your period</b>  <b>0. No 1. Yes</b>  <b>2. I have not started menstruation</b></p>	<p>2. Você sente dor de barriga ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo somente:</p> <p>a. Quando está comendo ou logo depois de comer.  0. Não 1. Sim</p> <p>b. (Somente para meninas):  Quando você está menstruada:  0. Não 1. Sim  2. Ainda não comecei a menstruar.</p>	1
<p><b>3. How long have you had a bellyache, stomachache, or pain around or below your belly button?</b></p> <p><b>1. 1 month or less</b>  <b>2. 2 months</b>  <b>3. 3 months</b>  <b>4. 4–11 months</b>  <b>5. 1 year or longer</b></p>	<p>3. Há quanto tempo você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo?</p> <p>1. 1 mês ou menos  2. 2 meses  3. 3 meses  4. 4-11 meses  5. 1 ano ou mais</p>	1
<p><b>Circle a number for your answer to each question below.</b></p>	<p>Circule um número para responder a cada pergunta abaixo</p>	1
<p><b>In the past month, when you had a bellyache, stomachache, or pain around or below the belly button, how often:</b></p>	<p><b>No último mês, quando você teve uma dor de barriga, dor de estômago ou dor em volta ou abaixo do seu umbigo, com que frequência:</b></p>	1
<p><b>Never, Once in a while, sometimes, Most of the time, always</b></p>	<p>Nunca; De vez em quando; Algumas vezes; Na maioria das vezes; Sempre.</p>	1

<b>4. Did the bellyache, stomachache, or pain happen around the time you pooped?</b>	4. A dor de barriga, dor de estômago ou dor aconteceu perto da hora que você fez cocô?	1
<b>5. Were your poops softer and more mushy or watery than usual?</b>	5. Seu cocô estava mais mole e mais pastoso ou líquido do que o habitual?	1
<b>6. Were your poops harder or lumpier than usual?</b>	6. Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado que o habitual?	1
<b>7. Did you poop more often than usual?</b>	7. Você fez cocô com mais frequência do que o habitual?	1
<b>8. Did you poop less often than usual?</b>	8. Você fez cocô com menos frequência do que o habitual?	1
<b>9. Are you taking medications for constipation or hard stools?</b> 0. No 1. Yes 2. Don't know	9. Você está tomando remédios para intestino preso ou fezes duras? 0. Não 1. Sim 2. Não sei	1
<b>9a. If you answered Yes, how often does your bellyache, stomachache, or pain get better if you use these medications?</b> 1. Never 2. Once in a while 3. Sometimes 4. Most of the time 5. Always	9a. Se você respondeu sim, com que frequência sua dor de barriga, dor de estômago ou dor melhora, se você usar esses remédios? 1. Nunca 2. De vez em quando 3. Algumas vezes 4. Na maioria das vezes 5. Sempre	1
<b>10. Do you ever get severe intense pain around the belly button that hurts so much it makes you stop everything that you are doing?</b> 0. No. If no, please go to Section C. 1. Yes	10. Alguma vez você já teve dor forte e grave em volta do umbigo, que dói tanto que faz você parar tudo que está fazendo? 0. Não. Se respondeu não, por favor, vá para a Parte C. 1. Sim	1
<b>10a. When the pain hurts so much that you stop everything you are doing, how long does it usually last?</b> 1. Less than an hour 2. 1–2 hours 3. 3–4 hours 4. Most of the day 5. The whole day	10a. Quando dói tanto que você pára tudo que está fazendo, geralmente quanto tempo ela dura? 1. Menos de uma hora 2. 1-2 horas 3. 3-4 horas 4. A maior parte do dia 5. O dia todo	1

<p><b>10b. IN THE PAST 6 MONTHS, how often did it hurt so much around your belly button that you stopped everything you were doing?</b></p> <p>1. 1 time 2. 2 times 3. 3–5 times 4. 6 or more times</p>	<p>10b. Nos últimos 6 meses, com que frequência doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo?</p> <p>1. 1 vez 2. 2 vezes 3. 3-5 vezes 4. 6 vezes ou mais</p>	<p>1</p>
<p><b>10c. When it hurt so much around your belly button that you stopped everything you were doing, did you have any of the following?</b></p> <p>1. No wanting to eat    0. No 1. Yes 2. Nausea (feeling sick to your stomach)    0. No 1. Yes 3. Vomiting (throwing up)    0. No 1. Yes 4. Pale skin    0. No 1. Yes 5. Headache    0. No 1. Yes 6. Eyes sensitive to light    0. No 1. Yes</p>	<p>10c. Quando doeu tanto em volta do seu umbigo que você parou tudo que estava fazendo, você teve alguma das seguintes?</p> <p>1. Não querer comer    0. Não 1. Sim 2. Náusea (sentir enjoô de estômago)    0. Não 1. Sim 3. Vomitar (regurgitar)    0. Não 1. Sim 4. Pele pálida    0. Não 1. Sim 5. Dor de cabeça    0. Não 1. Sim 6. Olhos sensíveis à luz    0. Não 1. Sim</p>	<p>1</p>
<p><b>10d. When the pain around your belly button stops, how long does it usually take for another episode of severe intense pain to start?</b></p> <p>0. Several minutes 1. Several hours 2. Several days 3. Several weeks 4. Several months or longer</p>	<p>10d. Quando a dor em volta do seu umbigo pára, quanto tempo geralmente demora para outro episódio de dor forte e grave começar?</p> <p>0. Vários minutos 1. Várias horas 2. Vários dias 3. Várias semanas 4. Vários meses ou mais</p>	<p>1</p>
<p><b>Section C. Bowel Movements (“Poop,” “Stool,” “Number 2”)</b></p>	<p><b>Parte C. Funcionamento do intestino (“fazer cocô”, “defecar”, “Número 2”)</b></p>	<p>1</p>
<p><b>This section asks about your bowel movements. There are many words for bowel movements, such as “poop,” “stool,” “BMs,” and “going to the bathroom for number 2.” Your family may use another special word when they talk about pooping</b></p>	<p>Esta seção pergunta sobre o funcionamento do seu intestino. Existem muitas palavras para o funcionamento do intestine, como “fazer cocô”, “defecar”, “evacuar” e “ir ao banheiro fazer o número 2”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre fazer cocô.</p>	<p>1</p>

<p><b>1. In the last month, how often did you usually poop?</b></p> <p>1. 2 times a week or less often 2. 3–6 times a week 3. 1 time a day 4. 2–3 times a day 5. More than 3 times a day</p>	<p>1. No último mês, com que frequência você geralmente fez cocô?</p> <p>1. 2 vezes por semana ou menos frequentemente 2. 3-6 vezes por semana 3. 1 vez por dia 4. 2-3 vezes por dia 5. Mais de 3 vezes por dia</p>	1
<b>Bristol Stool Chart</b>	<b>Escala de fezes de Bristol</b>	0,8
<b>Type 1 .Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)</b>	<b>Tipo 1. Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (difíceis para sair)</b>	1
<b>Type 2. Sausage-shaped but lumpy</b>	<b>Tipo 2. Formato de salsicha, mas encaroçada</b>	1
<b>Type 3. Like a sausage but with cracks on the surface</b>	<b>Tipo 3. Formato de salsicha, mas com rachaduras na superfície</b>	1
<b>Type 4. Like a sausage or snake, smooth and soft</b>	<b>Tipo 4. Formato de salsicha ou cobra, lisa e macia</b>	1
<b>Type 5. Soft blobs with clear-cut edges</b>	<b>Tipo 5. Pedaçõs macios, com bordas bem definidas</b>	1
<b>Type 6. Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool</b>	<b>Tipo 6. Pedaçõs fofos, com bordas irregulares, fezes pastosas</b>	0,8
<b>Type 7. Watery, no solid pieces, entirely liquid</b>	<b>Tipo 7. Aquosa, sem pedaçõs sólidos, totalmente líquida</b>	1
<p><b>2. Look at the Bristol Stool Chart above. In the last month, what was your poop usually like? (select only one answer)</b></p> <p>1. Type 1 2. Type 2 3. Type 3 4. Type 4 5. Type 5 6. Type 6 7. Type 7 8. It depends (my poops are not always the same)</p>	<p>2. Consulte a Escala de fezes de Bristol acima. No último mês, que aparência seu cocô teve geralmente? (selecione somente uma resposta)</p> <p>1. Tipo 1 2. Tipo 2 3. Tipo 3 4. Tipo 4 5. Tipo 5 6. Tipo 6 7. Tipo 7 8. Depende (meu cocô nem sempre é igual)</p>	1
<p><b>2a. If your poops were usually type 1 or 2 on the picture above, for how long have they been like Type 1 or Type 2?</b></p> <p>0. Less than 1 month 1. 1 month 2. 2 or more months 3. My poops are not usually hard</p>	<p>2a. Se o seu cocô geralmente era tipo 1 ou 2 segundo as figuras acima, por quanto tempo ele ficou parecendo ser do Tipo 1 ou do Tipo 2 ?</p> <p>0. Menos de 1 mês 1. 1 mês 2. 2 meses ou mais 3. Meu cocô geralmente não é duro</p>	1

<p><b>3. In the last month, did it hurt when you had a poop?</b>  <b>0. No</b>  <b>1. Yes</b></p>	<p>3. No último mês, doeu quando você fez cocô?  0. Não  1. Sim</p>	1
<p><b>4. In the last month, did you have a poop that was so big that it clogged the toilet?</b>  <b>0. No</b>  <b>1. Yes</b></p>	<p>4. No último mês, você fez um cocô tão grande que entupiu a privada?  0. Não  1. Sim</p>	1
<p><b>5. Some children hold in their poop even when there is a toilet they could use. They may do this by stiffening their bodies or crossing their legs. In the last month, while at home, how often did you try to hold in a poop?</b>  <b>0. Never</b>  <b>1. 1–3 times a month</b>  <b>2. 1 time a week</b>  <b>3. Several times a week</b>  <b>4. Every day</b></p>	<p>5. Algumas crianças seguram o cocô, mesmo quando existe uma privada que elas podem usar. Elas conseguem fazer isso contraindo o corpo ou cruzando as pernas. No último mês, enquanto estava em casa, com que frequência você segurou o cocô?  0. Nunca  1. 1-3 vezes por mês  2. 1 vez por semana  3. Várias vezes por semana  4. Diariamente</p>	1
<p><b>6. Did a doctor or nurse ever examine you and say that you had a huge poop inside?</b>  <b>0. No</b>  <b>1. Yes</b></p>	<p>6. Algum médico ou enfermeiro já examinou você e disse que havia um cocô enorme dentro de você?  0. Não  1. Sim</p>	1
<p><b>7. In the last month, how often did you poop in your pants?</b>  <b>0. Never. If never, please go to Section D.</b>  <b>1. Less than 1 time a month</b>  <b>2. 1–3 times a month</b>  <b>3. 1 time a week</b>  <b>4. Several times a week</b>  <b>5. Every day</b></p>	<p>7. No último mês, com que frequência você fez cocô nas calças?  0. Nunca. Se nunca, por favor, vá para a Parte D.  1. Menos de uma vez por mês  2. 1-3 vezes por mês  3. 1 vez por semana  4. Várias vezes por semana  5. Diariamente</p>	1
<p><b>7a. When you pooped in your pants, how much did it stain or soil your underwear?</b>  <b>1. Underwear was only stained (no poop)</b>  <b>2. Small amount of poop in underwear (less than a whole poop)</b></p>	<p>7a. Quando você fez cocô nas calças, quanto sua cueca ou calcinha ficou manchada ou suja?  1. A cueca ou calcinha só ficou manchada (sem pedaços de cocô)  2. Pequena quantidade de cocô na cueca ou calcinha (menos do que um cocô inteiro)  3. Grande quantidade de cocô na cueca ou calcinha (um cocô inteiro)</p>	1

<p><b>3. Large amount of poop in underwear (a whole poop)</b></p>		
<p><b>7b. For how long have you pooped in your pants?</b>  <b>1. Less than a month</b>  <b>2. 1 month</b>  <b>3. 2 months</b>  <b>4. 3–11 months</b>  <b>5. 1 year or longer</b></p>	<p>7b. Por quanto tempo você fez cocô nas calças?  1. Menos de um mês  2. 1 mês  3. 2 meses  4. 3-11 meses  5. 1 ano ou mais</p>	1
<p><b>Section D. Nausea and Vomiting</b></p>	<p><b>Parte D. Náuseas e vômitos</b></p>	1
<p><b>This section asks about feeling nauseated or vomiting. Nausea is when you feel sick to your stomach or feel like you may throw up. There are many words for nausea, such as “upset stomach,” “feeling queasy,” or “feeling sick to your stomach.” Your family may use a special word when talking about nausea.</b></p>	<p>Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjojo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como “estômago embrulhado”, “sentir-se enjoado” ou “sentir enjojo de estômago”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre náusea.</p>	1
<p><b>1. In the past 2 months, how often did you feel nauseated or sick to the stomach?</b>  <b>0. Never. If never, please go to question 5.</b>  <b>1. 1–3 times a month</b>  <b>2. 1 time a week</b>  <b>3. 2 times a week</b>  <b>4. More than 2 times a week, but not every day</b>  <b>5. Every day</b></p>	<p>1. Nos últimos 2 meses, com que frequência você se sentiu nauseado ou com enjojo de estômago?  0. Nunca. Se a resposta for nunca, por favor, vá para a pergunta 5.  1. 1-3 vezes por mês.  2. 1 vez por semana  3. 2 vezes por semana  4. Mais de 2 vezes por semana, mas não diariamente.  5. Diariamente</p>	1

<p><b>2. How long have you felt nauseated or sick to your stomach?</b></p> <p>1. 1 month or less 2. 2 months 3. 3 months 4. 4–11 months 5. 1 year or longer</p>	<p>2. Por quanto tempo você se sentiu nauseado ou com enjoo de estômago?</p> <p>1. 1 mês ou menos 2. 2 meses 3. 3 meses 4. 4-11 meses 5. 1 ano ou mais</p>	1
<p><b>3. Does the nausea usually start after you eat?</b></p> <p>0. No 1. Yes</p>	<p>3. A náusea geralmente começa depois que você come?</p> <p>0. Não 1. Sim</p>	1
<p><b>4. When you have nausea, do you:</b></p> <p>1. Vomit      0. No 1. Yes 2. Feel Pain   0. No 1. Yes</p>	<p>4. Quando você tem náusea, você:</p> <p>1. Vomita      0. Não 1. Sim 2. Sente dor    0. Não 1. Sim</p>	1
<p><b>4a. If you have both pain and nausea, which one bothers you the most? Skip this question if you do not have both pain and nausea.</b></p> <p>1. Nausea 2. Pain</p>	<p>4a. Se você tem dor e náusea, qual dos dois incomoda mais você?</p> <p>Pule esta pergunta, se você não tem dor e náusea.</p> <p>1. Enjôo 2. Dor</p>	1
<p><b>The next questions are about vomiting. Vomiting is when food comes back from your stomach out of your mouth. There are many words for vomiting such as “retching,” “throwing up,” and “heaving.” Your family may use another special word when they talk about vomiting.</b></p>	<p>As próximas perguntas são sobre vômitos. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como “ânsia de vômito”, “pôr para fora” e “regurgitar”. Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar</p>	1
<p><b>5. In the past month, how often did you vomit or throw up?</b></p> <p>0. Never. If never, please go to question 9. 1. 1–3 times a month 2. 1 time a week 3. Several times a week 4. Every day</p>	<p>5. No último mês, com que frequência você vomitou ou regurgitou?</p> <p>0. Nunca. Se nunca, por favor, vá para a pergunta 9. 1. 1-3 vezes por mês 2. 1 vez por semana 3. Várias vezes por semana 4. Diariamente</p>	1

<p><b>6. How long have you had problems with vomiting or throwing up?</b></p> <p>1. 1 month or less 2. 2 months 3. 3 months 4. 4–11 months 5. 1 year or longer</p>	<p>6. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito?</p> <p>1. 1 mês ou menos 2. 2 meses 3. 3 meses 4. 4-11 meses 5. 1 ano ou mais</p>	1
<p><b>7. Do you ever make yourself vomit or throw up (for example, by sticking a finger in your throat)?</b></p> <p>0. Never 1. Once in a while 2. Sometimes 3. Most of the time 4. Always</p>	<p>7. Você alguma vez já forçou para vomitar ou regurgitar (por exemplo, colocando um dedo na garganta)?</p> <p>0. Nunca 1. De vez em quando 2. Algumas vezes 3. A maior parte do tempo 4. Sempre</p>	1
<p><b>8. IN THE PAST 6 MONTHS, how many times did you vomit or throw up again and again without stopping for two hours or longer?</b></p> <p>0. Never. If never, please go to question 9. 1. 1 time 2. 2 times 3. 3 times 4. 4 or more times</p>	<p>8. Nos últimos 6 meses, quantas vezes você vomitou ou regurgitou repetidas vezes, sem parar, por duas horas ou mais?</p> <p>0. Nunca. Se a resposta for nunca, por favor, vá para a pergunta 9. 1. 1 vez 2. 2 vezes 3. 3 vezes 4. 4 vezes ou mais</p>	1
<p><b>8a. How long have you had problems with vomiting or throwing up again and again without stopping?</b></p> <p>1. 1 month or less 2. 2–3 months 3. 4–5 months 4. 6 months or longer</p>	<p>8a. Há quanto tempo você tem tido problemas com vômitos ou regurgito, repetidas vezes, sem parar?</p> <p>1. 1 mês ou menos 2. 2-3 meses 3. 4-5 meses 4. 6 meses ou mais</p>	1
<p><b>8b. Do you usually feel nauseated or sick to your stomach when you vomit or throw up again and again without stopping?</b></p> <p>0. No 1. Yes</p>	<p>8b. Você geralmente se sente nauseado ou com enjoo de estômago quando você vomita ou regurgita repetidas vezes, sem parar?</p> <p>0. Não 1. Sim</p>	1

<p><b>8c. When the vomiting or throwing up stops, how long does it usually take for it to happen again?</b></p> <p>0. Several minutes 1. Several days 2. Several weeks 3. Several months or longer</p>	<p>8c. Quando os vômitos ou regurgitos param, quanto tempo geralmente leva para acontecer de novo?</p> <p>0. Vários minutos 1. Vários dias 2. Várias semanas 3. Vários meses ou mais</p>	1
<p><b>9. In the past month, how often did food come back up into your mouth after eating?</b></p> <p>0. Never. If never, please go to section E. 1. 1-3 times a month 2. 1 time a week 3. Several times a week 4. Every day</p>	<p>9. No último mês, com que frequência a comida voltou para sua boca depois de comer?</p> <p>0. Nunca. Se a resposta for nunca, por favor, vá para a Parte E. 1. 1-3 vezes no mês 2. 1 vez por semana 3. Várias vezes na semana 4. Diariamente</p>	1
<p><b>9a. If food comes back into your mouth after eating, does this usually happen less than an hour after you eat?</b></p> <p>0. No 1. Yes</p>	<p>9a. Se a comida volta para sua boca depois de comer, isso geralmente acontece menos de uma hora depois de você comer?</p> <p>0. Não 1. Sim</p>	1
<p><b>9b. Does it happen while you are sleeping?</b></p> <p>0. No 1. Yes</p>	<p>9b. Isso acontece enquanto você está dormindo?</p> <p>0. Não 1. Sim</p>	1
<p><b>9c. Do you usually feel nauseated (sick to your stomach), or vomit and throw up when this happens?</b></p> <p>0. No 1. Yes</p>	<p>9c. Você geralmente se sente nauseado (com enjoo de estômago), ou vomita ou regurgita quando isso acontece?</p> <p>0. Não 1. Sim</p>	1
<p><b>9d. What do you usually do with the food that comes back up into your mouth?</b></p> <p>0. Swallow it 1. Spit it out</p>	<p>9d. O que você geralmente faz com a comida que volta para sua boca?</p> <p>0. Engulo 1. Cuspo</p>	1
<b>Section E. Other Symptoms</b>	<b>Parte E. Outros sintomas</b>	1
<b>Circle a number for your answer to each question.</b>	Circule um número para sua resposta para cada pergunta.	1
<b>In the past 2 months, how often did you:</b>	Nos últimos 2 meses, com que frequência você:	1
<b>Never, 1-3 times a month, once a week, several times a week, everyday</b>	Nunca; 1-3 vezes por mês; Uma vez por semana; Várias vezes por semana; Diariamente	1

<b>1. Burp (belch) again and again without wanting to?</b>	1. Arrota (eructação) repetidas vezes sem querer?	1
<b>2. Pass a lot of gas (fart) very frequently?</b>	2. Solta muitos gases (puns) muito frequentemente?	1
<b>3. Develop a swollen belly during the day (a belly that definitely sticks out more than usual)?</b>	3. Sua barriga fica inchada durante o dia (uma barriga que com certeza fica mais estufada do que o habitual)?	0,8
<b>4. Swallow or gulp extra air? (You might hear a clicking noise when you swallow)</b>	4. Engole ou traga ar a mais? (Você até pode ouvir um ruído de estalo quando engole)	1
<b>Soma do número de itens com avaliação 3 e 4, dividida pelo número de itens</b>		0,96

## APÊNDICE G – ARTIGO SUBMETIDO A REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

1

**Translation and Cross-Cultural Adaptation of a Self-Report Rome IV Questionnaire for Disorders of Gut-Brain Interaction in Brazilian Adolescents**

### ABSTRACT

**Objective:** To translate and perform the cross-cultural adaptation of the questionnaire “Self Report Form Rome IV for Children and Adolescents (10 years of age and older)” developed by the Roma Foundation (RF) to evaluate Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBI) into Brazilian-Portuguese.

**Methods:** This methodological study followed the RF guidelines for translation and National and international recommendations for cultural adaptation, namely: (i) preparation; (ii) translation; (iii) reconciliation; (iv) back-translation of the reconciliated version; (v) review of the back-translation; (vi) cognitive debriefing; (vii) calculation of the item-content validity index (I-CVI) based on expert responses; (viii) pilot test of the translated questionnaire with Brazilian adolescents and (ix) approval by the RF.

**Results:** Conceptual, item, and semantic equivalences were adequately supported. A reconciled version, synthesized from the two forward translations, required minor linguistic adjustments to enhance appropriateness for the target population. The back-translation step showed that most of the items remained identical to the original version. After two cycles, the participants in the cognitive debriefing test revealed adequate comprehension. Analysis performed by a committee of five experts revealed an I-CVI of 0.96, and a remote pilot test administered to a sample of school-aged adolescents showed an adequate completion rate, demonstrating that the instrument is intelligible and easy to apply.

**Conclusion:** The Brazilian-Portuguese version of the questionnaire “Self-Report Form for Children and Adolescents Rome IV”, successfully passed all adaptation steps, demonstrating good semantic equivalence and content validity. Finally, it received official approval from the RF, enabling its use in epidemiological and clinical research in Brazil.

**Keywords:** Cross-cultural comparison; Surveys and questionnaires; Clinical diagnosis; Brain-gut axis; Pediatrics.

## RESUMO

**Objetivo:** Traduzir e realizar a adaptação transcultural do questionário *Self-Report Form Rome IV for Children and Adolescents (10 years of age and older)*, desenvolvido pela Fundação Roma (FR) para avaliar Desordens da interação cérebro-intestino (DGBI), para o Português-Brasileiro.

**Método:** Estudo metodológico seguindo diretrizes da FR para tradução e recomendações nacionais e internacionais para adaptação transcultural de instrumentos. O processo seguiu as seguintes etapas: (i) preparação; (ii) tradução; (iii) reconciliação das versões traduzidas; (iv) retrotradução da versão reconciliada; (v) revisão da retrotradução; (vi) pré-teste cognitivo; (vii) cálculo do índice de validade de conteúdo dos itens (I-IVC), partindo da análise de juízes especialistas; (viii) teste piloto com adolescentes brasileiros; e (ix) aprovação pela FR.

**Resultados:** Equivalências conceitual, de itens e semântica foram adequadas. Versão conciliada, sintetizada a partir das duas traduções diretas, exigiu ajustes linguísticos menores para garantir adequação à população-alvo. A retrotradução indicou que a maioria dos itens permaneceu idêntica ao original. Após duas rodadas, participantes do pré-teste cognitivo demonstraram compreensão adequada. Análise realizada pelo comitê de cinco especialistas revelou I-CVI de 0,96, e o teste piloto remoto, aplicado a uma amostra de adolescentes em idade escolar, apresentou satisfatório preenchimento, demonstrando que o instrumento é inteligível e de fácil aplicação.

**Conclusão:** A versão em português Brasileiro do questionário "Formulário de Autoavaliação para Crianças e Adolescentes – Roma IV" foi aprovada com sucesso em todas as etapas de adaptação, demonstrando boa equivalência semântica e validade de conteúdo. Por fim, recebeu aprovação oficial da FR, possibilitando uso em pesquisas epidemiológicas e clínicas no Brasil.

**Palavras-chave:** Adaptação transcultural. Questionários. Diagnóstico clínico. Eixo cérebro-intestino. Pediatria.

## INTRODUCTION

Disorders of gut-brain interaction (DGBI) represent a heterogeneous group of conditions characterized by persistent gastrointestinal symptoms that occur in the absence of identifiable structural or biochemical abnormalities.<sup>1</sup> Due to the lack of definitive diagnostic tests, the diagnosis of DGBI relies on symptomatology. The Rome Foundation (RF), with research and clinical expertise, plays a central role in the development and refinement of these symptom-based diagnostic criteria. The current version of these criteria, known as the Rome IV, was published in 2016.<sup>2</sup> In the pediatric population, the Rome IV criteria are stratified into two age groups: neonate/toddler and child/adolescent.<sup>3,4</sup> In adolescents, DGBI are classified into ten distinct clinical entities, further organized into three diagnostic categories (Table 1).<sup>4,5</sup>

The prevalence of DGBI among adolescents ranges from 23% to 30%, with a higher occurrence in females.<sup>6,7</sup> Functional constipation (FC) and irritable bowel syndrome (IBS) are the most reported subtypes, substantially contributing to the overall burden of disease, healthcare costs, and emotional and behavioral problems.<sup>8,9,10</sup>

A primary challenge in diagnosing DGBI is the reliance on symptom-based diagnostic criteria in the absence of definitive biomarkers. This underscores the need for the development of validated instruments to reliably capture and classify symptomatology in alignment with the Rome criteria.<sup>11</sup>

Given the subjective and symptom-based nature of DGBI, patient-reported outcome measures (PROMs) are indispensable in both clinical and research contexts, as they capture the patient's subjective experience of symptoms. For neonates/toddlers and children/adolescents, the RF has translated the diagnostic criteria into structured item sets, resulting in parent-report and self-report instruments assessing all pediatric DGBI subtypes.<sup>12</sup> As PROMs, these instruments were developed to ensure accurate and meaningful measurement. To enable their use across diverse populations, they must undergo a rigorous process of cross-cultural adaptation, ensuring validity and reliability. This process goes beyond direct translation, requiring evaluation of conceptual, item, and semantic equivalence, as well as evaluation of its psychometric properties.<sup>13,14</sup> When performed rigorously, such adaptation ensures that the instrument accurately captures patient experiences across different cultural and linguistic contexts, supporting international clinical and research studies.<sup>15</sup>

In recognition of the global nature of healthcare and linguistic diversity, the RF launched the Translation Project to translate and culturally adapt its English-language instruments into multiple languages.<sup>16,17</sup> This initiative aims to ensure a globally consistent approach to the diagnosis, management, and research of DGBI, fostering international collaboration and contributing to the understanding of gastrointestinal health worldwide.<sup>18</sup> The RF working team underscores the imperative for cross-cultural, multinational research in DGBI, recognizing that ethnicity, culture, geography, and healthcare systems significantly influence the prevalence and management of these conditions, and places particular emphasis on the careful adaptation of Rome diagnostic questionnaires through a rigorous multi-step process.<sup>16,17, 18,19</sup>

In Brazilian children and adolescents, infant regurgitation, colic, and FC are highly prevalent, highlighting the need for culturally adapted and validated instruments to accurately assess DGBI within our context.<sup>10,20</sup> The aim of this study was to translate and culturally adapt the Rome IV Pediatric Diagnostic Questionnaire (R4PDQ) self-report version for adolescents into Brazilian-Portuguese.

## METHODS

### Original Questionnaire

The Rome IV Diagnostic Questionnaire on Pediatric DGBI – Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years and older) - R4PDQ - is a self-administered instrument consisting of 58 items designed to assess all DGBI in this age group, based on Rome IV criteria (Table 1). The questionnaire is organized into four sections: Pain and Uncomfortable Feelings Above the Belly Button, Bellyaches and Abdominal Pain Around and Below the Belly Button, Bowel Movements, and Nausea and Vomiting. The item formats vary according to the diagnostic criteria and include dichotomous questions (yes/no), which assess the presence or absence of specific symptoms, and Likert-scale responses, which evaluate their frequency and severity. Adolescents who do not report any of the queried symptoms are instructed to skip to the next relevant section. The original English questionnaire is available upon request from the RF and has been translated and culturally adapted for use in other countries.<sup>21,22</sup> The pediatric Rome IV questionnaires also include a parent-report version designed for neonates/toddlers, and children aged 4 to 10 years.

### Study Design and Procedures for Cross-Cultural Adaptation

This is a methodological study. The translation and cross-cultural adaptation of the R4PDQ self-report instrument were conducted according to accepted guidelines for health measurement instruments and the recommendations of the Rome IV Translation Project (Figure 1).<sup>13-15,19</sup> The methodological procedures for the translation and cross-cultural adaptation process are described in a separate publication.<sup>23</sup>

Initially, formal authorization to translate and adapt the questionnaire into Brazilian Portuguese was obtained from the RF via electronic correspondence. Following the endorsement of the study and the availability of the original questionnaire, a Brazilian clinical monitor, gastroenterologist fluent in English and Portuguese, who had participated in the multinational study, was designated by the RF to supervise the entire process.

The original English version of the R4PDQ was rigorously evaluated by a panel comprising Brazilian pediatric gastroenterologists and a dietician to ensure both conceptual and item equivalence, examining the content's clinical relevance and cultural appropriateness for the Brazilian context. This step included a thorough literature review and discussions among the experts.

Two independent forward translations into Brazilian Portuguese were performed by native Brazilian speakers professional translators and fluent in both English and Portuguese. A multidisciplinary expert committee comprising a dietician, an adult gastroenterologist, and five pediatric

gastroenterologists, all with expertise in pediatric DGBI and cross-cultural adaptation methodologies, synthesized these translations into a single reconciled version.

A back-translation of the reconciled version into English was performed by an independent translator not familiar with the original instrument. This version was reviewed by an experienced pediatric gastroenterologist, who compared each item and instruction from the back-translated and original versions for semantic and idiomatic equivalence. Each component was rated using a 4-point Likert scale (1 = no change, 2 = minor change, 3 = major change, 4 = complete change), and the reviewer was invited to provide qualitative comments regarding discrepancies.

Cognitive debriefing interviews were conducted individually by the principal investigator with two adolescents residing in an institution in Rio de Janeiro City. The face-to-face sessions were recorded, and participants evaluated the clarity and comprehensibility of each item and instruction, providing feedback and suggesting modifications as needed. Items deemed unclear were subsequently revised to enhance clarity.

To assess content validity, five independent experts, selected based on their experience in pediatric gastroenterology, familiarity with the Rome IV pediatric criteria, and involvement in medical education, evaluated the conciliated Brazilian-Portuguese version of the R4PDQ self-report. After providing informed consent, they independently rated each item for representativeness/equivalence of the target construct using a 4-point Likert scale (1 = not equivalent, 2 = requires major revision, 3 = requires minor revision, 4 = equivalent). Additional space has been allocated for suggestions. The Item Content Validity Index (I-CVI) was calculated as the proportion of experts assigning a score of 3 or 4 to each item. A threshold value of 0.90 or higher was adopted for acceptability. High I-CVI values indicated strong content validity, whereas lower scores identified items requiring revision.<sup>24</sup>

### Pilot Test

A pilot test was executed using an online version of the Brazilian-Portuguese R4PDQ, aligning with the RF's methodology as part of a multinational study targeting adult populations.<sup>18</sup> The use of virtual platforms is often more accessible and familiar to adolescents, particularly to enhance participants' comfort levels when discussing sensitive topics.<sup>18</sup> This pilot study, which followed pilot testing guidelines, aimed to assess the feasibility of administering an adapted questionnaire for adolescents to ensure that all items were answered and that symptom-based skips were properly followed in the online format, identifying any issues before a larger-scale implementation.<sup>25</sup> The study population comprised a convenience sample of adolescents 11 to 18 years old attending a public school in Rio de Janeiro. Adolescents completed the instrument and a general demographic questionnaire covering age, gender, and the presence of comorbidities.

### **Statistical Analysis**

Frequencies and percentages were calculated for categorical variables, and the mean was used to compute the I-CVI. Based on the scoring criteria provided by the RF Translation Project, each adolescent was classified as having either no DGBI or at least one disorder. Analyses were performed using Microsoft Excel and R software.

### **Ethical Considerations**

The study was approved by the Ethics Committee (CAAE: 42766921.0.0000.5264). Formal authorization for translation and cultural adaptation of the R4PDQ self-report instrument was obtained from the RF, which, along with a local monitor, reviewed each step of the process. Written informed consent was obtained from all experts and participants involved in the cognitive debriefing phase. For the pilot test, parents and adolescents provided electronic informed consent and assent, respectively.

## **RESULTS**

### **Conceptual and item equivalence**

The panel of experts concluded that the concepts in the original instrument align well with Brazilian culture, making them applicable and understandable within our socio-cultural context. The items of the original instrument demonstrated adequate relevance for evaluating DGBI among Brazilian adolescents.

### **Semantic Equivalence**

A consensus version was created from two separate translations (T1 and T2) considering clarity and terminology appropriateness for adolescents. Terms that are easier for adolescents to understand were selected in an attempt to preserve the conceptual integrity of the instrument (Table 2).

### **Comparison Between the Original Version and the Back-Translated Version**

The consensus version was back-translated and compared with the original instrument by a nationally recognized expert in pediatric gastroenterology based in the Southern region of Brazil. The

comparison revealed that eight items exhibited minor semantic differences, with the content classified as "minor change," while all remaining items were considered unchanged. No items were judged to be significantly or completely altered (Table 3).

### **Cognitive Debriefing**

The participants were 11-year-old male and female adolescents. During the first session, the female participant expressed uncertainty regarding the term "seção", which was subsequently replaced with "parte", a term considered more accessible to the target age group. In the second session, following this modification, the male participant reported a full understanding of all items without difficulty. No further revisions were deemed necessary.

### **Item-Content Validity Index (I-CVI)**

This phase involved five experts (four with master's and one with a doctorate), located in the Southeast area of Brazil. The overall content validity index was 0.96, in which most of the items were considered as 1 or 2. Nevertheless, some of the items were considered by the evaluators as "requiring major revision", with indications of adjustment, namely: a) Item 5: "repeated pain many times and nausea is redundant"; b) Title of part B: "I didn't find it clear pain in the stomach and abdominal pain together"; c) Beginning of part B: "I wouldn't use the word belly and two sentences are confusing".

### **Pilot Study**

A total of 28 adolescents participated in the pilot study, of whom 16 (57%) were male, mean age  $13.9 \pm 3.53$  years (ranging from 11 to 18 years). 43% presented at least one DGBI (58,3% of the girls and 31,2% of the boys); FC was the most frequent (Table 4). Due to remote administration, participants were able to pause and resume their responses at any time, making it unfeasible to measure total response time. Although there was no control over timing, all items were answered, except those supposed to be skipped because of the absence of the symptoms reported.

## **DISCUSSION**

Following the guidelines established by the RF, as well as national and international recommendations for the translation and cross-cultural adaptation of health-related instruments, the

R4PDQ self-report instrument was successfully translated and culturally adapted into Brazilian Portuguese. The process was conducted in sequential steps to ensure conceptual, item, and semantic equivalence and to ensure that the instrument is understood by the target child and adolescent population.

Before considering the development of any new instrument, a comprehensive review of the literature is necessary to identify existing instruments that allow the assessment of the object of study.<sup>13,15</sup> Within the field of DGBI, the only available instruments are those developed by the Rome Foundation based on the Rome IV criteria, accessible upon formal request.<sup>2,3,4</sup>

Overall, the translation of the R4PDQ self-report instrument was well-executed, with only a few linguistically significant issues identified (Table 2). These challenges were mainly associated with terminology describing stool characteristics, verbs related to evacuation, and synonyms for nausea symptoms. To ensure semantic equivalence, the expert committee prioritized the selection of terms that were both semantically accurate and easily understood by the child/adolescent population. Given the Brazilian-Portuguese lexical richness, synonyms were considered and, when appropriate, incorporated to enhance comprehension. For example, both “nausea” and “enjoo” were retained to capture the full semantic range of “nausea”, and commonly interchangeable terms such as “evacuar”, “defecar”, “dor na barriga”, and the colloquial “dor na pança” (to describe abdominal pain) were discussed to reflect linguistic variations within the target population. Additionally, “swollen belly – barriga inchada” was chosen instead of “abdominal distension – distensão abdominal,” and “uncomfortable sensation – sensação desconfortável” was preferred over “discomfort. – desconforto”. Moreover, the original and adapted versions of the instrument include visual supports that facilitate comprehension. These include a human body diagram illustrating pain location (above, below or around the navel) and the Bristol Stool Form Scale (BSFS), which uses images to depict stool consistency. These visual elements are valuable in pediatric and adolescent populations, as they aid in the accurate identification and reporting of symptoms.

The BSFS is a component of the section addressing bowel function, along with two questions that specifically refer to stool types. The BSFS modified for children, which has been adapted for use in Brazil with good reliability, comprises only five stool consistency categories, while the original version includes seven types<sup>26</sup>. Although a Brazilian version of the modified scale exists, the translators involved in this study were not informed of it, as prior knowledge could have influenced the translation of the original scale and the original seven types version was retained in this study to ensure consistency with the original instrument.

The World Health Organization (WHO) defines adolescence as ranging from ages 10 to 19, subdivided into early (10–13), middle (14–16), and late (17–19) stages—each with different levels of cognitive and emotional development.<sup>27</sup> These distinctions are important when adapting health questionnaires, as younger adolescents may have difficulty with abstract thinking, while older ones can

more easily express complex symptoms.<sup>28</sup> During cognitive debriefing with two 11-year-old adolescents to evaluate clarity, vocabulary, and comprehension, the first participant did not understand the word “seção,” used to divide questionnaire sections; after clarification, she suggested the more familiar term “parte.” No further issues were identified, and the second participant confirmed the questionnaire’s clarity and comprehensiveness following this modification. Both adolescents involved in this phase demonstrated adequate understanding of the questionnaire, suggesting that older adolescents—who have more advanced cognitive abilities—would similarly comprehend its content.

The high I-CVI obtained in this study (0,96) reflects strong agreement among experts regarding relevance and representativeness of the questionnaire items.<sup>24</sup> The expert panel, composed of bilingual professionals with clinical experience in pediatric DGBI, ensured that all conceptual domains were adequately covered, supporting the cultural and conceptual adequacy of the Brazilian Portuguese version. Notably, no previous studies were found to have applied the I-CVI method to the adaptation of Rome IV pediatric questionnaires, highlighting the methodological contribution of this work.

The pilot study was essential to assess the feasibility of remotely administering the R4PDQ self-report Brazilian Portuguese version. The use of an online platform (Google Forms) was appropriate given adolescents’ familiarity with digital tools and the sensitive nature of some items, which may be more comfortably answered in a private setting. An adequate completion of the questionnaire was observed, as only the items supposed to be skipped were not responded. Exploratory analysis based on questionnaire scoring revealed a higher frequency of DGBI (43%) compared to other studies.<sup>6-8,9</sup> This discrepancy may be attributed to the use of a convenience sample, which likely increased the probability that participants experiencing gastrointestinal symptoms would respond to the questionnaire. Additionally, our findings highlighted a predominance of constipation, mainly among girls, along with overlap of various disorders. These observations are consistent with the patterns typically expected in this age group, indicating the complexity and interconnectedness of gastrointestinal symptoms in adolescents.<sup>10,29</sup> Furthermore, the scoring system utilized in the questionnaire demonstrated potential for effectively identifying probable cases. These findings support the rationale for conducting a larger-scale study.

A strength of this study is that this is the first study of translation and cross-cultural adaptation of a subjective tool for self-reported assessment of DGBI for Brazilian children and adolescents aged ten or more, conducted using systematic methods.<sup>13,14,15</sup>

A limitation of this study is that its steps were carried out with professionals predominantly from the Southeast and South regions. Since Brazil is a continental country, this may have some impact on specific terms in relation to the vocabulary of the population of the North, Northeast and Central-West regions. Another limitation is that we did not perform a psychometric validity study using factor analysis due to the questionnaire’s structural format, which consists of dichotomous items and lacks a sufficient

number of Likert-type responses required for such analyses—a challenge also reported in adult populations.<sup>30</sup> No comparable data are currently available for pediatric populations, underscoring the need for future psychometric research in questionnaires involving children and adolescents. This highlights the need for further psychometric studies to gather validity evidence for the R4PDQ Brazilian Portuguese version and to assess its applicability in different Brazilian regions.

Although those limitations, this study demonstrated that the qualitative steps—conceptual, item, and semantic equivalence—were satisfactorily completed, ensuring the instrument's appropriateness for the target population. The study assessed the acceptability of the instrument among children and adolescents aged 10 years and older, who participated in the cognitive debriefing and pilot testing phases. The results of those steps confirmed that adolescents were able to understand and complete the R4PDQ self-report accurately, supporting its feasibility for use in larger samples, where its psychometric properties, such as reliability, can be more rigorously tested. The Brazilian-Portuguese version of the R4PDQ shows promise as an effective self-report and remotely administered instrument for capturing DGBI among adolescents, with potential applications in both research and clinical settings.

## REFERENCES

1. Thompson WG. The road to Rome. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1552-6. doi: 10.1053/j.gastro.2006.03.011.
2. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. *Gastroenterology*. 2016;150:1262–79.e2. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.032.
3. Benninga MA, Faure C, Hyman PE, St James Roberts I, Schechter NL, Nurko S. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*. 2016;S0016-5085(16):00182-7. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.016.
4. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, et al. Functional disorders: children and Adolescents. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1456–1468.
5. Koppen IJ, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;11(3):193-201. doi: 10.1080/17474124.2017.1282820.
6. Peralta-Palmezano JJ, Guerrero-Lozano R. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in School Children and Adolescents. *Korean J Gastroenterol*. 2019;73(4):207-212. doi: 10.4166/kjg.2019.73.4.207.

7. Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, Trivic I, Lev MRB, Shamir R, Kostovski A, Papadopoulou A, Roma E, Katsagoni C, Jojkic-Pavkov D, Salvatore S, Pensabene L, Scarpato E, Miele E, Staiano A; Collaborators: Angelo Campanozzi, and Maria Fotoulaki. Functional Gastrointestinal Disorders in Mediterranean Countries According to Rome IV Criteria. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2022;74(3):361-367. doi: 10.1097/MPG.0000000000003358.
8. Velasco-Benitez CA, Collazos-Saa LI, Garcia-Perdomo HA. A systematic review and meta-analysis in schoolchildren and adolescents with functional gastrointestinal disorders according to Rome IV criteria. *Arq Gastroenterol.* 2022;59(2):304-313. doi: 10.1590/S0004-2803.202202000-53.
9. Hollier JM, Salemi JL, Shulman RJ. United States Healthcare Burden of Pediatric Functional Gastrointestinal Pain Disorder Hospitalizations from 2002 to 2018. *Neurogastroenterol Motil.* 2022;34(7):e14288. doi: 10.1111/nmo.14288.
10. Santos IR, Abreu GE, Dourado ER, Braga AANM, Lobo VA, Carvalho IWB, et al. Emotional and behavioural problems in children and adolescents: The role of constipation. *J Paediatr Child Health.* 2021;57(7):1040–6. doi:10.1111/jpc.15368.
11. Palsson OS, Whitehead WE, van Tilburg MA, Chang L, Chey W, Crowell MD, Keefer L, Lembo AJ, Parkman HP, Rao SS, Sperber A, Spiegel B, Tack J, Vanner S, Walker LS, Whorwell P, Yang Y. Rome IV Diagnostic Questionnaires and Tables for Investigators and Clinicians. *Gastroenterology.* 2016;S0016-5085(16):00180-3. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.014.
12. Gagnier JJ, de Arruda GT, Terwee CB, Mokkink LB; Consensus group. COSMIN reporting guideline for studies on measurement properties of patient-reported outcome measures: version 2.0. *Qual Life Res.* 2025. doi: 10.1007/s11136-025-03950-x.
13. Reichenheim ME, Moraes CL. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Rev Saude Publica.* 2007;41(4):665-73. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-89102006005000035.
14. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-32. doi: 10.1016/0895-4356(93)90142-n.
15. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.
16. Sperber AD. The Rome Foundation Global Epidemiology study: Conception, implementation, results, and future potential. *Neurogastroenterol Motil.* 2023;35(6):e14567. doi: 10.1111/nmo.14567.
17. Sperber AD. Highlights of the Findings From the Rome Foundation Global Epidemiology Study. *Gastroenterol Hepatol (N Y).* 2023;19(9):564-567.
18. Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, Ghoshal UC, Simren M, Tack J, Whitehead WE, Dumitrascu DL, Fang X, Fukudo S, Kellow J, Okeke E, Quigley EMM, Schmulson M, Whorwell P, Archampong T, Adibi P, Andresen V, Benninga MA, Bonaz B, Bor S, Fernandez LB, Choi SC,

- Corazziari ES, Francisconi C, Hani A, Lazebnik L, Lee YY, Mulak A, Rahman MM, Santos J, Setshedi M, Syam AF, Vanner S, Wong RK, Lopez-Colombo A, Costa V, Dickman R, Kanazawa M, Keshteli AH, Khatun R, Maleki I, Poitras P, Pratap N, Stefanyuk O, Thomson S, Zeevenhooven J, Palsson OS. Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*. 2021;160(1):99-114.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2020.04.014.
19. Sperber AD, Gwee KA, Hungin AP, Corazziari E, Fukudo S, Gerson C, et al. Conducting multinational, cross-cultural research in the functional gastrointestinal disorders: issues and recommendations. A Rome Foundation working team report. *Aliment Pharmacol Ther*. 2014;40(9):1094–102. doi:10.1111/apt.12942.
20. de Morais MB, Toporovski MS, Tofoli MHC, Barros KV, Silva LR, Ferreira CHT. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Brazilian Infants Seen in Private Pediatric Practices and Their Associated Factors. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2022;75(1):17-23. doi: 10.1097/MPG.0000000000003469.
21. Velasco-Benítez CA, Gómez-Oliveros LF, Rubio-Molina LM, Tovar-Cuevas JR, Saps M. Diagnostic Accuracy of the Rome IV Criteria for the Diagnosis of Functional Gastrointestinal Disorders in Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2021;72(4):538-541. doi: 10.1097/MPG.0000000000003030.
22. Aljaaly EA, Khatib MA. Translation process of the tested Rome IV diagnostic questionnaire for functional gastrointestinal disorders into Saudi-Arabian Arabic: A mixed-methods approach. *Pak J Med Sci*. 2024;40(8):1682-1689. doi: 10.12669/pjms.40.8.9126.
23. Tomé TM, Lima ABM, Machado JM, Aires MT, Carvalho SDR, Junqueira JCDF, Francesconi CF. Protocol for translation and cross-cultural adaptation of diagnostic questionnaires for pediatric disorders of gut-brain interaction. *Rev Paul Pediatr*. 2025;43:e2024191. doi: 10.1590/1984-0462/2025/43/2024191.
24. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489–97. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
25. Teresi JA, Yu X, Stewart AL, Hays RD. Guidelines for designing and evaluating feasibility pilot studies. *Med Care*. 2022;60(1):95–103. doi:10.1097/MLR.0000000000001578.
26. Jozala DR, Oliveira IS, Ortolan EV, Oliveira Junior WE, Comes GT, Cassettari VM, et al. Brazilian Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reproducibility assessment of the modified Bristol Stool Form Scale for children. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95:321–7.
27. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(3):223–8.
28. Palermo TM, Valrie CR. Evaluation of the validity of self-reported measures of pain and emotion in children and adolescents. *J Pediatr Psychol*. 2008;33(3):248–58. doi:10.1093/jpepsy/jsm104
29. Barbara G, Aziz I, Ballou S, Chang L, Ford AC, Fukudo S, Nurko S, Olano C, Saps M, Sayuk G, Siah KTH, Van Oudenhove L, Simrén M. Rome Foundation Working Team Report on overlap in

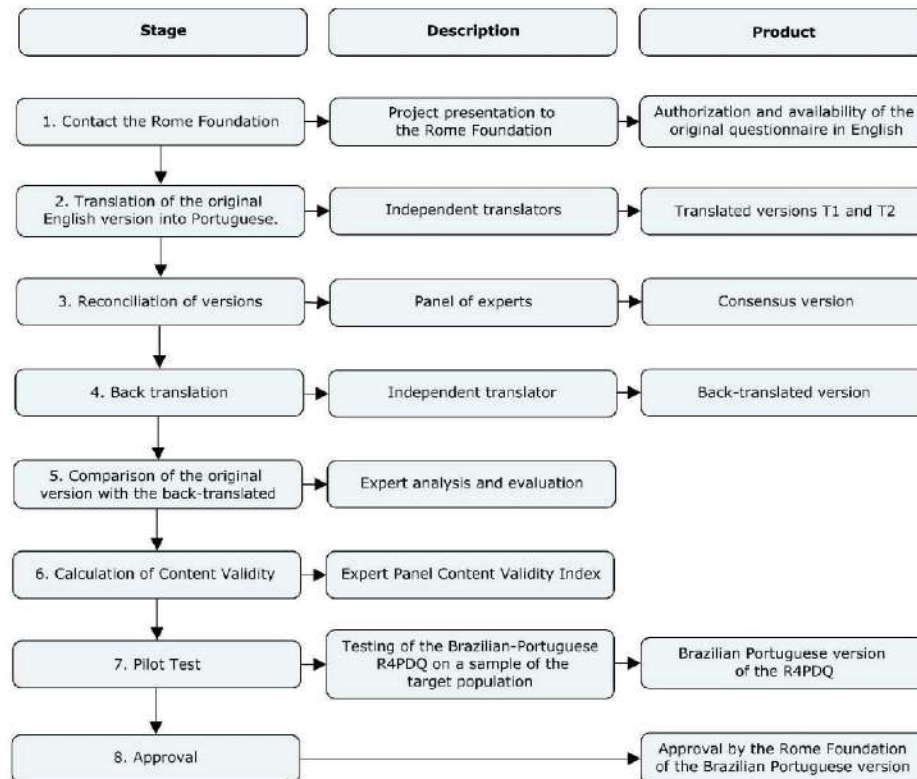
disorders of gut-brain interaction. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2025;22(4):228-251. doi: 10.1038/s41575-024-01033-9. Epub 2025 Jan 27. PMID: 39870943.

30. Hreinsson JP, Törnblom H, Tack J, Drossman DA, Whitehead WE, Bangdiwala SI, Sperber AD, Palsson OS, Simrén M. Factor Analysis of the Rome IV Criteria for Major Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBI) Globally and Across Geographical, Sex, and Age Groups. *Gastroenterology.* 2023;164(7):1211-1222. doi: 10.1053/j.gastro.2023.02.033.

**Table 1.** Disorders of gut-brain interaction: Child/Adolescents and sections of the original instrument.

Disorders of gut-brain interaction Child/Adolescents
1. Functional nausea and vomiting disorders
1.a. Cyclic vomiting syndrome (CVS)
1.b. Functional nausea and functional vomiting
1.c. Rumination syndrome
1.d. Aerophagia
2. Functional abdominal pain disorders
2.a. Functional dyspepsia
♣ Postprandial distress syndrome
♣ Epigastric pain syndrome
2.b. Irritable Bowel Syndrome (IBS)
2.c. Abdominal migraine
2.d. Functional abdominal pain Not Otherwise Specified
3. Functional defecation disorders
3.a. Functional constipation
3.b. Nonretentive fecal incontinence

Figure 1. Sequential Steps in the Cross-Cultural Adaptation Process Applied in This Study: Description and products.



**Table 2** - Both translated and consensus versions of the R4PDQ self-report items that elicited the most extensive discussion

TRADUCTION 1	TRADUCTION 2	CONSENSUS VERSION
A parte pintada na figura mostra uma região ACIMA do umbigo, onde as crianças às vezes sentem mal-estar, dor ou desconforto. Algumas palavras usadas para descrever essas sensações são dor no estômago, enjoo, estufamento (inchaço) ou sensação de barriga cheia (saciedade) depois de comer muito pouco.	A área sombreada na figura abaixo mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para essas sensações são dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.	A área sombreada na figura abaixo mostra uma área ACIMA do seu umbigo, onde as crianças algumas vezes sentem dolorido, sentem dor ou têm uma sensação desconfortável. Algumas palavras usadas para essas sensações são dores de estômago, náusea, barriga inchada ou sentir-se cheio depois de ter comido muito pouco.
Quando você sente desconforto acima do umbigo (dor abdominal, dor no estômago, dor na barriga, queimação, sensação de estar cheio etc.), também tem algum destes desconfortos?	Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações?	Quando você tem uma sensação desconfortável acima do seu umbigo (dor, dor de estômago, dor de barriga, queimação, sentir-se cheio etc.), você também tem alguma das seguintes sensações?
Enjoo (estômago embrulhado, como se pudesse vomitar)	Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)	Náusea (sentir enjoo de estômago ou sensação de que vai vomitar)
O cocô estava mais duro ou em bolinhas que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?	Seu cocô estava mais duro ou mais empelotado do que o habitual?
Às vezes, as crianças têm dor de barriga ou dor nessas regiões. Por vezes, a dor de barriga é mais fraca que a dor abdominal. Algumas crianças chamam a dor de barriga ou dor abdominal de "dor na barriga".	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de "dor de estômago" ou "dor na pança".	As crianças algumas vezes têm uma dor de barriga ou dor nessas áreas. As dores de barriga são algumas vezes mais leves do que uma dor. Algumas crianças chamam suas dores de barriga ou dores de "dor de estômago" ou "dor na pança".
Evacuação ("cocô", "fezes", "número 2")	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")	Funcionamento do Intestino ("fazer cocô", "defecar", "Número 2")
Bolinhas duras e separadas, como coquinhos (saída difícil)	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)	Pequenas bolinhas duras, como coquinhos (difíceis para sair)

Formato de salsicha, mas encaroçada	Formato de linguiça, mas grumoso	Formato de linguiça, mas grumoso
Formato de salsicha, mas com rachaduras na superfície	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície	Como uma linguiça, mas com rachaduras na superfície
Pedaços macios, com bordas bem definidas	Pedaços moles, com bordas bem definidas	Pedaços moles, com bordas bem definidas
Esta seção pergunta sobre náuseas ou vômitos. Náusea é quando você sente o estômago embrulhado ou tem vontade de vomitar. Existem muitas palavras que significam náusea, como "enjoo", "estômago embrulhado" ou "vontade de vomitar". Sua família pode usar uma palavra especial ao falar sobre náusea.	Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjojo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjojo de estômago". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre náusea.	Esta seção pergunta sobre sentir-se nauseado ou vomitar. Náusea é quando você sente enjojo de estômago ou tem a sensação de que vai vomitar. Existem muitas palavras para náusea, tais como "estômago embrulhado", "sentir-se enjoado" ou "sentir enjojo de estômago". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre náusea.
As próximas perguntas são sobre vômito. O vômito acontece quando a comida volta do estômago e sai pela boca. Existem muitas palavras para falar sobre vômito, como "esforço para vomitar", "botar para fora" e "vômitos secos". Sua família pode usar outra palavra especial ao falar sobre vômito.	As próximas perguntas são sobre vômitos. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar.	As próximas perguntas são sobre vômitos. Vomitar é quando a comida volta do estômago e sai pela sua boca. Existem muitas palavras para vômitos, tais como "ânsia de vômito", "pôr para fora" e "regurgitar". Sua família pode usar outra palavra especial quando falam sobre vomitar.

**Table 3.** Comparison Between the Original and the Back-Translated Version, including Comments on items classified as “minor changed”.

Original version	Back translated version	Comments
Did the pain or uncomfortable feeling happen around the time you pooped?	How often did the pain or discomfort start when you were defecating?	The question "How often" requires a response indicating frequency, whereas the original question might have been phrased in a way that allowed for a simple yes or no answer.
Were your poops softer and more mushy or watery than usual?	How often were your stools softer and more paste-like or more liquid than normal?	The question "How often" requires a response indicating frequency, whereas the original question might have been phrased in a way that allowed for a simple yes or no answer.
Were your poops harder or lumpier than usual?	How often were your stools harder or in the form of lumps, than normal?	The question "How often" requires a response indicating frequency, whereas the original question might have been phrased in a way that allowed for a simple yes or no answer.
Did you poop more often than usual?	How often have you defecated more often than normal?	The question "How often" requires a response indicating frequency, whereas the original question might have been phrased in a way that allowed for a simple yes or no answer.
Did you poop less often than usual?	How often have you defecated fewer times than normal?	The question "How often" requires a response indicating frequency, whereas the original question might have been phrased in a way that allowed for a simple yes or no answer.
Type 5. Soft blobs with clear-cut edges	Type 5. Soft lumps with well-defined edges	No comments
In the past month, how often did you vomit or throw up?	In the past month, how often have you vomited or thrown up food?	No comments
Does it happen while you are sleeping?	Does this happen while you are sleeping?	No comments

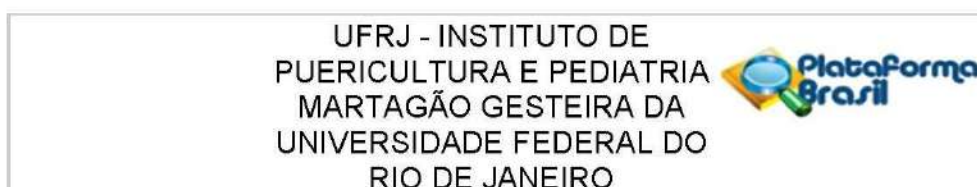
**Table 4.** DGBI and Chronic diseases among adolescents that participated in the pilot study.

DGBI	Male (%)	Female (%)	N (%)
Constipation	2 (7%)	5 (18%)	7 (25%)

Functional dyspepsia and irritable bowel syndrome	1 (3,6%)	0	1 (3,6%)
Functional dyspepsia and Constipation	1 (3,6%)	2 (7%)	3 (10,6%)
Aerophagia, constipation, Functional dyspepsia, and irritable bowel syndrome	1 (3,6%)	0	1 (3,6%)
No DGBI	11 (39,2%)	5 (18%)	16 (57,2%)
Total	16 (57%)	12 (43%)	28 (100%)
<b>Chronic diseases</b>	<b>Male (%)</b>	<b>Female (%)</b>	<b>N (%)</b>
Asthma	2 (7%)	1 (3,6%)	3 (10,6%)
Asthma and attention-deficit/hyperactivity disorder	1 (3,6%)	0	1 (3,6%)
Chronic rhinitis	0	1 (3,6%)	1 (3,6%)
Hypercholesterolemia and anxiety	0	1 (3,6%)	1 (3,6%)
Hypercholesterolemia and chronic rhinitis	0	1 (3,6%)	1 (3,6%)
Total	3 (10,6%)	4 (14,4%)	7 (25%)

## ANEXOS

### ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 5.627.900

será minimizado pois os participantes não serão identificados. Não há benefícios diretos para o seu/sua filho(a), os benefícios serão para utilizar posteriormente o questionário no nosso país".

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Quanto às pendências apontadas a pesquisadora respondeu:

1-Anexar novo projeto detalhado com a alteração da técnica de coleta do pré-teste. A pesquisadora incluiu no projeto detalhado as alterações informadas. PENDÊNCIA ATENDIDA.

2-Justificar a utilização do grupo focal.

A pesquisadora refere que não utilizará grupo focal e sim entrevista cognitiva, "A versão-consenso do instrumento - Self-reportform for Children and Adolescents (10 years and older), será submetida a um pré-teste em que participarão crianças e adolescentes a partir de 10 anos, sem nenhuma doença prévia, através de entrevistas cognitivas. Nas chamadas entrevistas cognitivas, pretende-se que cada participante leia o questionário na presença do pesquisador e avalie com cuidado cada item, informando se entendeu o que está sendo perguntado. Nessa etapa o entrevistado também poderá sugerir modificações a fim de que o questionário traduzido e adaptado possa ser melhor compreendido. Serão entrevistadas no mínimo 2 (duas) crianças ou adolescentes acima de 10 anos, individualmente, até que não haja mais dúvidas em relação à clareza ou compreensão dos itens que formam o questionário. As entrevistas serão gravadas por áudio para que os entrevistadores possam rever posteriormente as respostas dos entrevistados. As crianças e adolescentes serão selecionados aleatoriamente, no Abrigo Teresa de Jesus, na cidade do Rio de Janeiro. O objetivo desta etapa é observar e melhorar a compreensão do instrumento na população-alvo. PENDÊNCIA ATENDIDA.

3-Rever texto do TCLE E TALE quanto aos riscos e benefícios.

A pesquisadora rever o texto e alterou o TCLE e TALE. PENDÊNCIA ATENDIDA.

4-Anexar termo de anuência institucional assinado pelo diretor do IPPMG.

Termo anexado. PENDÊNCIA ATENDIDA.

**Endereço:** Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-4812 **E-mail:** cep@ppmg.ufrj.br

**UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 5.627.900

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1982186_É1.pdf	29/08/2022 20:34:41		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_AGO2022.pdf	29/08/2022 20:32:57	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_2022.pdf	29/08/2022 20:31:45	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_IPPMG_AGO2022.pdf	29/08/2022 20:30:37	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Outros	ANUENCIA_ABRIGO_TERESA DE JESUS.pdf	29/08/2022 20:29:28	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TALE_AGO_2022.pdf	29/08/2022 20:27:59	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TALE_2022.pdf	16/07/2022 17:30:49	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Outros	Justificativa_de_Emenda_do_TCLE_TALE_2022.pdf	16/07/2022 17:29:48	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	10/04/2021 23:53:01	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADOCEP.pdf	10/04/2021 23:33:53	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Outros	Termodeanuencia20210128_01113039.pdf	28/01/2021 01:17:45	Janaina Mezzonato Machado	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	28/01/2021 00:38:15	Janaina Mezzonato Machado	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-912  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-4812 E-mail: cep@ppmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.627.900

RIO DE JANEIRO, 06 de Setembro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Ana Alice Amaral Ibiapina Parente**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)3938-4812 **E-mail:** cep@ppmg.ufrj.br

## ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO

### CONTENT LICENSE AGREEMENT

This LICENSE AGREEMENT ("Agreement"), effective as of 17<sup>th</sup> day of September, 2020 ("Effective Date"), by and between the Rome Foundation, Inc. ("ROME" or "Licensor"), an organization with offices at 14460 Falls of Neuse Rd. Ste. 149-116 Raleigh, NC 27614, USA and Mariana Aires ("Licensee")

#### RECITALS

**WHEREAS**, ROME owns or has the right to license certain images, tables, and related ancillary materials ("Content");

**WHEREAS**, Licensee uses the Rome IV instruments in *Exhibit A*.

**WHEREAS**, Licensee desires to license Content from ROME;

**WHEREAS**, ROME is willing to provide Licensee with a license, pursuant to the terms and conditions of this Agreement; and

**NOW THEREFORE**, the parties agree as follows:

#### AGREEMENT

##### 1. Grant of License.

**1.1. Grant.** Subject to the terms and conditions of this Agreement, and during the Term of this Agreement, ROME grants to Licensee a nonexclusive, non-transferable, non-assignable (except for as provided herein) license ("Licensee") to the Content described in *Exhibit A*.

ROME acknowledges that the Study may be conducted by Licensee, its affiliates and/or their contractors and agrees that the rights granted to Licensee under this Agreement will also benefit to such affiliates and contractors only to the extent necessary for the conduct of the study.

ROME acknowledges that Licensee may have to communicate the BSFS to ethics committees, Institution Review Boards or any regulatory authorities to conduct the Study and ROME hereby authorizes such communication.

**Usage.** The License shall be limited to the sole purpose of using the instruments to determine the prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents in a representative community sample in Rio de Janeiro, Brazil (the "Licensee Course"). Usage by Licensee shall further be limited by Licensor's Right of Editorial Control. No deletions, alterations, or changes may be made to the Content without the written consent of ROME.

- 1.2. **Right of Editorial Control.** In the event ROME believes in its sole discretion that a particular use of, access by, or display by or of Content by Licensee will have an adverse effect on the image or reputation of ROME, Licensee shall modify such use, access, or display of the Content to address ROME's concerns.
- 1.3. **Reservation of Rights.** All other rights with respect to the Content (including any reproductions or derivative works thereof), whether now existing or which may hereafter come into existence, which are not expressly granted to Licensee herein, are reserved in ROME.

## 2. Term and Termination.

**Term.** The initial term ("**Term**") of this Agreement shall cover the duration of use specified in Section 1.1 from the Effective Date.

- 2.1. **Renewal.** This contract covers the duration of this particular use specified in Section 1.1 and ends when this intended use is completed.
- 2.2. **Termination.** Any party may terminate this Agreement:
  - 2.2.1. if there is a material breach, and such breach is not cured within ten (10) days of receipt of notice concerning such breach; or
  - 2.2.2. for any reason or no reason, in its discretion, by giving to the other party sixty (60) days' written notice; or
  - 2.2.3. if a party enters bankruptcy proceedings; or if a party ceases to operate or becomes insolvent.
- 2.3. **Obligations Upon Termination or Expiration.** Upon expiration or termination of this Agreement, Licensee shall (i) immediately cease using, accessing, displaying or otherwise making available all Content; (ii) within ten (10) days after expiration or termination, destroy or render inaccessible Content provided by ROME, in any and all forms, along with a written certification that all such materials have been destroyed or rendered inaccessible; and (iii) within ten (10) days after termination or expiration, pay to ROME all sums then owed and outstanding. Upon termination or expiration of this Agreement, all rights granted herein shall automatically revert to ROME without further notice.

## 3. Fees/Royalties.

- 3.1. **Flat Fee.** In consideration of the License granted in this Agreement, Licensee shall pay to ROME a fee of \$100.00 USD for this period and upon signature of the agreement.

**3.2. Billing and Payment.** For faster processing time, a wire is preferred over mailing a check. Wire instructions can be found below. If additional invoice needs to be created for the Licensee, the Rome Foundation will provide this within 10 (ten) days of this agreement being executed and upon validation of the License. Licensee agrees to pay the invoice within 30 days of receipt. The payment shall be sent to the Rome Foundation at the wire instructions below, or by mail to 14460 Falls of Neuse Rd. Ste. 149-116 Raleigh, NC 27614. The Fees shall be exclusive of any sales, use, value added, withholding or similar tax and the Licensee shall be liable for any such taxes.

**ROME FOUNDATION WIRING INSTRUCTIONS**

BANK NAME: WELLS FARGO BANK, N.A.

BANK ADDRESS:

For Domestic (US) wires:

420 MONTGOMERY  
STREET, SAN FRANCISCO,  
CA 94104

For International wires:

525 MARKET STREET, *SAN FRANCISCO, CA 94105*

BANK PHONE: 919-881-6435

INCOMING WIRE ROUTING/ABA: 121000248

BENEFICIARY: ROME FOUNDATION

BENEFICIARY ACCOUNT

NUMBER: 2000057776084

BENEFICIARY ADDRESS: 14460 Falls of Neuse Rd. Ste. 149-116 Raleigh, NC 27614.

SWIFT CODE: **WFBIUS6S** (REQUIRED FOR INTERNATIONAL WIRES)

**4. Proprietary Rights.**

- 4.1. Ownership.** Licensee acknowledges and agrees that the Content is and shall remain the exclusive property of ROME. Licensee shall not reproduce, copy, sell, sublicense, lease, display, perform, modify, transfer or distribute the ROME Content and any derivative works thereof, other than as expressly permitted by this Agreement.
- 4.2. Copyright Notice.** All Content (including any promotional materials in which the Content or ROME Marks appear) shall bear the following copyright notice (or other reasonable notices requested by ROME):

10

- 4.2.1. Images: "Copyright (or ©) 2016 Rome Foundation, Inc. All Rights Reserved."
- 4.2.2. Reprints: "Reprinted with permission from the Rome Foundation; all rights reserved."
- 4.3. **Trademark Usage.** Neither party shall use any of the other's marks, logos or other identifiers ("Marks") in any manner, without the trademark owner's prior written approval. The parties reserve the right to review any proposed use of their respective Marks and to require changes in such further use, and the other agrees to comply with any such requirements. Each party acknowledges and agrees that: (i) it shall not use the other's Marks in a manner likely to diminish the Marks' commercial value; (ii) it shall not knowingly permit any third party to use the other's Marks unless authorized to do so in writing; (iii) it shall not knowingly use or permit the use of any mark, name, or image likely to cause confusion with the other's Marks; (iv) all goodwill associated with use of the Marks shall inure to the party owning the Marks; (v) the Marks are and shall remain the sole property of their owner; (vi) nothing in this Agreement shall confer in either party any license rights or right of ownership in the other's Marks (and Licensee shall not make any representation to that effect), or use the other's Marks in a manner that suggests that such rights are conferred.
- 4.4. **Breach or Threatened Breach.** In the event of a breach or a threatened breach of any of the provisions of this Section, Licensee acknowledges that a breach or threatened breach shall result in irreparable harm to ROME, and ROME shall be entitled to seek a preliminary injunction restraining any such person or entity from such breach. Nothing contained herein shall be construed as prohibiting ROME from pursuing such other remedies as may be available to ROME for any such breach.

## 5. Confidential Information.

- 5.1. **Definition.** Each party acknowledges that it may be exposed to certain information that is not generally known to the public and that would be considered confidential and proprietary by the other party ("**Confidential Information**"). Confidential Information includes, without limitation, all competitively sensitive or secret business, marketing and technical information disclosed by one party to another, such as proposed products and services, affiliate and customer lists, strategic and tactical business planning materials, sales and technical training materials, information disclosed in customer conferences, meetings and seminars, materials obtained from the password protected portion of any party's web sites or other web sites utilized in connection with this Agreement, source code, development-level documentation and similar technical information and the contents of this Agreement. **In addition, the financial terms of this Agreement shall be considered Confidential Information.** Confidential Information does not include such portions of any disclosed information which: (i) are or become generally available to the public other than as a result of a disclosure by a party or any of its

agents, representatives, affiliates, employees or consultants in violation of its or their obligations of confidentiality hereunder; or (ii) become available to a party on a non-confidential basis from a source which is not prohibited from disclosing such information to that party by a legal, contractual or fiduciary obligation to the other party.

- 5.2. Confidentiality Obligation.** Each party agrees that, with respect to received Confidential Information, it (i) shall protect such Confidential Information from unauthorized disclosure using the highest commercially reasonable standard of care, (ii) shall not disclose such Confidential Information to any third party except the party's lawyers, accountants, underwriters and other professionals, and (iii) shall not use such Confidential Information (other than as specifically authorized by this Agreement) without the prior written consent of the other party. These mutual obligations with respect to Confidential Information shall continue for the shorter of five (5) years following the date of termination of this Agreement, or until such information becomes publicly known other than by breach of this Agreement by any party. Within five (5) calendar days after a party's request, or upon termination of this Agreement, all materials or media containing any Confidential Information shall either be returned to the originating party or destroyed by the other party, at the originating party's sole discretion, and each party agrees to certify its compliance with such obligation upon the request of the other party.
- 5.3. Compelled Disclosure.** In the event that a party or anyone to whom that party transmits Confidential Information pursuant to this Agreement becomes legally compelled to disclose any of the Confidential Information ("**Compelled Party**"), the Compelled Party will provide the other party ("**Furnishing Party**") with prompt notice thereof so that the Furnishing Party may seek a protective order or other appropriate remedy or waive compliance with the provisions of this Agreement. In the event that such protective order or other remedy is not obtained by the Furnishing Party or the Furnishing Party waives compliance with the provisions of this Agreement, the Compelled Party will furnish or cause to be furnished only that minimum portion of the Confidential Information which the Compelled Party is legally required to furnish and will exercise commercially reasonable efforts to obtain reliable assurances that confidential treatment is accorded the Confidential Information so furnished.

## **6. Representations and Warranties.**

- 6.1.** ROME warrants and represents that it has the right and authority to enter into this Agreement and to grant the rights in the Content set forth herein, subject to the limitations and exclusions set forth herein; and that the Content does not and shall not infringe upon the rights or interests of any third party.
- 6.2.** Licensee represents and warrants that it has the power and authority to enter into this Agreement and to perform its obligations and, upon execution and delivery



hereof, this Agreement shall constitute the valid and binding obligations of Licensee enforceable in accordance with its terms.

- 6.3. CONTENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND. LICENSEE EXPRESSLY AGREES THAT ITS RECEIPT AND USE OF THE CONTENT IS AT LICENSEE'S SOLE RISK, AND THAT THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY AND EFFORT IS WITH LICENSEE. LICENSOR HEREBY DISCLAIMS ALL WARRANTIES, WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, WITH RESPECT TO THE CONTENT. LICENSOR SPECIFICALLY DISCLAIMS THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ACCURACY, AND THOSE ARISING FROM A COURSE OF DEALING OR USAGE OF TRADE.

#### 7. Indemnification.

- 7.1. **By ROME.** ROME shall defend, indemnify and hold harmless Licensee from and against any claims, actions or demands, alleging or resulting from the breach of any of ROME's obligations, covenants, representations or warranties under this Agreement.
- 7.2. **By Licensee.** Licensee shall defend, indemnify and hold harmless ROME, its officers, employees, shareholders, directors, managers, members and suppliers, and those of its affiliates including parent companies and subsidiaries, from and against (i) any damages or liability of any kind arising from any use of Content other than the uses expressly permitted by this Agreement, and (ii) any claims, actions or demands, alleging or resulting from the breach of any of Licensee's obligations, covenants, representations, or warranties under this Agreement.

#### 8. Limitation of Liability.

- 8.1. **Limitation of Liability.** Other than the indemnification obligation set forth herein, ROME shall have no liability or responsibility for claims or actions caused by or arising from use, access, or display of the Content not in accordance with this Agreement, that arise out of Licensee equipment malfunction or negligence, or that arise from the use, access or display of the Content in conjunction with products, platforms, or materials not provided by Licensee in accordance with this Agreement. NOTWITHSTANDING THE FAILURE OF THE ESSENTIAL PURPOSE OF ANY REMEDY, IN NO EVENT WILL ROME BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES ASSOCIATED WITH LOSS OF PROFITS, LOSS OF BUSINESS OPPORTUNITIES OR LOSS OF GOODWILL) EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES, OR FOR ANY MATTER BEYOND ITS REASONABLE CONTROL, IN EACH CASE REGARDLESS OF THE FORM OF THE CLAIM OR THE THEORY OF RECOVERY. TOTAL CUMULATIVE LIABILITY FOR ALL CLAIMS ARISING OUT OF OR RELATED TO ANY SUBJECT MATTER

OF THIS AGREEMENT, REGARDLESS OF THE FORM OF THE CLAIM OR THE THEORY OF RECOVERY, WILL IN NO EVENT EXCEED US\$10,000.

#### **9. PROVISIONS RELATING TO THE FDA REGULATION**

Pursuant to the U.S. regulation called the federal food drug and cosmetics act as amended by the generic drug enforcement act of 1992 (GDEA), ROME represents, warrants and covenants to Licensee as follows:

- (i) to the best of its knowledge at the time of signing the Agreement neither it nor any individual employed or engaged by ROME have ever been and are not currently
  - (a) under investigation for debarment or debarred by any relevant health authority for debarment action (as detailed in the section 306 of the GDEA of 1992),
  - (b) excluded by any relevant agency for debarment action (as detailed in the section 306 of the GDEA of 1992),
  - (c) otherwise disqualified or restricted by the FDA or any other regulatory authority, nor will ROME knowingly utilize any debarred, excluded or disqualified personnel to perform services hereunder;
- (ii) it will notify Licensee immediately in writing in the event any investigation or proceeding for debarment, exclusion or disqualification is initiated against ROME or any employee or personnel during the term of the Agreement or within one (1) year following its expiration or termination;
- (iii) its employees or contractors are, and will continue to be, qualified and have, and will continue to have, sufficient technical expertise to perform ROME's obligations under this Agreement and will require such for other personnel; if ROME, or any of its employees or contractors involved in the services, or any other person or organization used by ROME in connection with the services should become debarred, disqualified or excluded during the term of this Agreement or within one (1) year following its expiration or termination, provider agrees to notify Licensee promptly in writing.

#### **10. MISCELLANEOUS**

**10.1 Survival.** Sections of this Agreement relating to Confidential Information, Indemnification, Limitation of Liability, and Representations and Warranties shall survive the expiration or termination of this Agreement.

**10.2 Waiver.** Any waiver by either party of its rights under this Agreement shall not constitute a waiver of any other rights hereunder.

*NR*

- 10.3 Assignment.** Licensee shall not assign this Agreement or any of its rights hereunder or delegate any of its obligations hereunder except with the prior written consent of ROME, except if such assignment is made to the benefice of one of its affiliates.
- 10.4 Excusable Delay.** If, for any reason beyond its control, either party is unable to comply with its responsibilities under this Agreement, then performance by that party shall be excused until the reason for such inability ceases to exist. In such circumstances, each party shall use its best efforts to comply with the essential portions of this Agreement. In the event that such inability shall exist for a period of at least thirty (30) days, the parties shall meet to negotiate a resolution of any such existing performance problems. If the parties fail to negotiate a resolution within thirty (30) days, the Agreement may be terminated at the option of either party.
- 10.5 Jurisdiction.** Any legal action or proceeding concerning the validity, interpretation and enforcement of this Agreement, matters arising out of or related to this Agreement or its making, performance or breach, or related matters shall be brought exclusively in the federal or state courts of the State of North Carolina having jurisdiction, and all parties consent to the exclusive jurisdiction of those courts, waiving any objection to the propriety or convenience of such venues. The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods does not apply to or otherwise affect this agreement. The validity, interpretation and enforcement of this Agreement, matters arising out of or related to its making, performance or breach, and related matters shall be governed by the internal laws of the State of North Carolina (without reference to choice of law doctrine). Licensee agrees that service of process in any actions, controversies, and disputes arising from or relating to this Agreement may be effected by mailing a copy thereof by registered or certified mail (or any substantially similar form of mail), postage prepaid, to the other party however, nothing herein shall affect the right to effect service of process in any other manner permitted by law. The invalidity or unenforceability of any part of this Agreement shall not affect the validity or enforceability of the balance hereof.
- 10.6 Illegal Provision.** If any covenant or other provision of this Agreement is invalid, illegal, or incapable of being enforced by reason of any rule of law, administrative order, judicial decision or public policy, all other conditions and provisions of this Agreement shall, nevertheless, remain in full force and effect. The parties shall make changes to this Agreement as are necessary to cure the invalidity, consistent with the original objectives of the parties.
- 10.7 No Partnership or Joint Venture.** Nothing in this Agreement or the relations between the parties to this Agreement shall be construed to constitute a partnership or joint venture between or among the parties to this Agreement. Licensee shall have no right or authority to bind or obligate ROME in any manner whatsoever and shall not expressly or impliedly incur any liability or obligation on behalf of ROME.

NA

**10.8. Notices.** Any notice or demand required or permitted by this Agreement shall be in writing and shall be deemed given when received by the parties at the address set forth above.

**10.9. Counterpart Execution.** This Agreement may be executed by the parties on any number of separate counterparts, and all such counterparts so executed constitute one agreement binding on all the parties notwithstanding that all the parties are not signatories to the same counterpart.

**10.10. Entire Agreement.** This Agreement contains the entire agreement and understanding between the parties and may not be modified or amended except by written agreement executed by both of the parties.

**IN WITNESS WHEREOF,** each of the parties has caused a duly authorized officer or agent to execute this Agreement as of the dates set forth below.

**ROME FOUNDATION, INC.**

**Mariana Aires**

By: \_\_\_\_\_

By: Mariana Tschoeptke Aires

Name: \_\_\_\_\_

Name: Mariana Tschoeptke Aires

Title: \_\_\_\_\_

Title: M.D., Ph.D.

Date: \_\_\_\_\_

Date: 18 September 2020

**EXHIBIT A**  
**Description of licensed content**

- **Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatrics FGIDs (R4PDQ) for ages 0-3. Parent-report form.**
- **Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatrics FGIDs (R4PDQ) for ages 4 and up. Parent-report form.**

- Rome IV Diagnostic Questionnaire for Pediatrics FGIDs (R4PDQ) for ages 10 and up. *Child: Self-report form.*

**Portuguese language for Brazil**

**These instruments can only be licensed after the Licensee successfully completes the translations according to the Rome Foundation translation guidelines and receives approval of those from the Rome Foundation.**



## ANEXO C- CARTA DE APROVAÇÃO DA FUNDAÇÃO ROMA



### BOARD OF DIRECTORS

Jan Tack, MD, PhD  
President  
Leuven, Belgium

Douglas A. Grossman, MD  
President Emeritus  
Chief Operating Officer  
Chapel Hill, NC USA

Giovanni Barbara, MD  
Bologna, Italy

Lin Chang, MD  
Los Angeles, CA USA

William Choy, MD  
Ann Arbor, MI USA

Xiucal Fang, MD  
Beijing, China

Laurie Keefer, PhD  
New York, NY USA

Brian E. Lacy, MD, PhD  
Jacksonville, FL USA

Sam Nuriel, MD, MPH  
Boston, MA, USA

Max Schmutson, MD  
Mexico City, Mexico

Magnus Simnén, MD, PhD  
Gothenburg, Sweden

Ami Sperber, MD, MSPH  
Beer-Sheva, Israel

### FORMER BOARD MEMBERS

John Kellow, MD, FRACP  
New South Wales, Australia  
2007-2020

William E. Whitehead, PhD  
Chapel Hill, NC USA  
1993-2028

Fernando Azpiroz, MD, PhD  
Barcelona, Spain  
2008-2017

Robin C. Spiller, MD, MSc  
Nottingham, England  
2000-2014

Nicholas J. Talley, MD, PhD  
Coltighari, Australia  
1990-2015

Enrico Casziani, MD  
Aome, Italy  
1989-2010

W. Grant Thompson, MD  
Ottawa, Canada  
1989-2008

Michel Delvaux, MD, PhD  
Nancy, France  
1999-2005

Executive Director  
Johnieah Ruddy, M. Ed.  
Walter Forest, NC USA

[jruddy@theromefoundation.org](mailto:jruddy@theromefoundation.org)

Finance Director

Debra Wideman  
Charlotte, NC USA

[dwideman@theromefoundation.org](mailto:dwideman@theromefoundation.org)

Director Marketing, Copyrights, Licensing  
Mark Schmitter  
New York, NY USA

[mcschmit@theromefoundation.org](mailto:mcschmit@theromefoundation.org)

Director Sales, Exhibits, Education  
Michelle Barry  
Walter Forest, NC USA

[mbarry@theromefoundation.org](mailto:mbarry@theromefoundation.org)

Coordinator, Sales, Exhibits, Education  
Christina Blair  
Brooklyn, NY USA

[tblair@theromefoundation.org](mailto:tblair@theromefoundation.org)

Assistant to COO  
Christina Blair  
Raleigh, NC

[cblair@theromefoundation.org](mailto:cblair@theromefoundation.org)

February 8, 2023

Dr. Mariana Tschoepke Aires, MD, PhD  
Instituto De Puericultura E Pediatria Martagao Gesteira – UFRJ

Re: Rome Foundation Approval of Translation

Dear Dr. Aires,

We have received your documentation relating to the translation of the Rome Foundation's Pediatric Questionnaires for ages 0-3, 4+, and 10+ in Brazilian-Portuguese.

Thank you for this excellent job and important contribution to the body of translated Rome Foundation material. We are pleased to extend official Rome Foundation approval of the translation.

The Rome Foundation maintains all copyrights for the translated document. This material cannot be used without its approval, including licensing and usage fees when applicable.

Sincerely,

Ami D. Sperber, MD, MSPH  
Head, Rome Translation Project

14460 Falls of Neuse Rd Suite 149-116; Raleigh, NC 27614  
[www.theromefoundation.org](http://www.theromefoundation.org)

## ANEXO D- SCORING INSTRUCTIONS FOR PARENT-REPORT FORM AND CHILD/ADOLESCENT SELF-REPORT FORM

### SCORING INSTRUCTIONS FOR PARENT-REPORT FORM AND CHILD/ADOLESCENT SELF-REPORT FORM

For the Rome IV Diagnostic Questionnaire on Pediatric Gastrointestinal  
Symptoms for Children and Adolescents

#### **I. Functional Dyspepsia**

Functional Dyspepsia is diagnosed if child qualifies for post-prandial distress syndrome or epigastric pain syndrome or both.

##### Post-prandial Distress Syndrome

[(A 3) fullness “4 days a month” or more often, OR  
(A4) satiation “4 days a month” or more often], AND  
(A 7) Duration of upper abdominal pain or discomfort is “2 months” or longer.

##### Epigastric Pain Syndrome

[(A1) upper abdominal pain “4 days a month” or more often” OR  
(A2) heartburn “4 days a month” or more often”], AND  
(A 7) Duration of upper abdominal pain or discomfort is “2 months” or longer, AND  
(A 8) Not related to a bowel movement “never” or “once in a while”, AND  
(A9-12) Not associated with change in stool form or frequency: “never” or “once in a while”.

#### **II. Irritable Bowel Syndrome**

(B 1 or A1) abdominal pain “4 days a month” or more often AND  
(B 3 or A7) abdominal pain is “2 months” or longer, AND  
(B2a) Not exclusively associated with eating (‘No’), AND  
(B2b) for girls, not exclusively associated with menses (‘No’ or ‘Not applicable’), AND  
[At least one (A8-A12) OR (B4-B8) bowel symptoms “sometimes” or “more often”, AND  
(B9) for those who use laxatives (B 9 is “yes”), question (B9a) elimination of symptoms with  
laxatives must be answered ‘never’, ‘once in a while’, or ‘sometimes’ (i.e., NOT answered ‘most  
of the time’ or “Always”).

**III. Abdominal Migraine**

(B10) Severe pain causing restriction in daily activities (“yes”), AND

(B10a) Pain lasts 1 hour or more, AND

(B10b) In the past 6 months, 2 or more episodes of severe pain, AND

[(B10c) Two or more of the following during pain episodes:

a. No appetite, OR

d. Pale skin, OR

b. Nausea, OR

e. Headache, OR

c. Vomiting, OR

f. Eyes sensitive to light], AND

(B10d) Pain episodes are separated by several weeks or longer.

**IV Functional Abdominal Pain-nos**

Lower abdominal location

(B1 OR A1) abdominal pain “4 days a month” or more often, AND

(B 3 or A7) abdominal pain is “2 months” or longer, AND

(B2a) pain is not exclusively associated with eating (‘No’), AND

(B2b) in girls, pains is not exclusively associated with menses (‘No’ or ‘Not applicable’), AND

Does not meet criteria for other functional gastrointestinal disorders associated with abdominal pain (e.g., functional dyspepsia, IBS, abdominal migraine).

**V. Functional Constipation**

Two or more of the following:

(C 1) Two or fewer stools per week, OR

(C3) painful stool] OR

(C4) Passage of very large stools, OR

(C5) Stool retention “once a week” or more often, OR

(C6) History of large fecal mass in rectum, OR

(C7) Soiling “once a week” or more often.

If child meets criteria for IBS, (B9) pain should improve with laxative use (B9).

**VI. Non-retentive Fecal Incontinence**

(C7) Soiling “once a week” or more often, AND

(C7a) Amount of stool is small or large (not just a stain), AND

(C7b) Soiling for 1 months or longer, AND

(C5) No evidence of fecal retention (C5 = never), AND

Does not meet criteria for functional constipation.

**VII Functional Nausea**

- (D1) Nausea “twice a week” or more in the past 2 months, AND
- (D2) Nausea for 2 months or longer, AND
- (D3) Nausea not usually related to meal (“No”), AND
- (D4) No vomiting during nausea episode (“No”), AND
- (D4a) if co-morbid pain is present during nausea episode, nausea is more bothersome than pain.

**VIII Functional Vomiting**

- (D5) Vomiting on average one or more times per week, AND
- (D6) Vomiting for 2 months or longer, AND
- (D7) Vomiting is not self-induced (“Never”, “Once in a while”), AND
- Child does not meet criteria for rumination.

**IX. Cyclic Vomiting Syndrome**

- (D8 D8a) Two or more episodes of repeated vomiting in the past 6 months, AND
- (D8b) Presence of nausea is “yes”, AND
- (D8c) vomit free intervals is “several weeks” or longer.

**X. Adolescent Rumination Syndrome**

- (D9) Food comes back up “several times a week” or “every day”, AND
- (D9a) Episodes occur shortly after eating (“Yes”), AND
- (D9b) Episodes do not occur during sleep (“No”), AND
- (D9c) Episodes are not accompanied by nausea or vomiting (“No”).

**XI. Aerophagia**

- [(E1) belching “several times a week” or “every day”, OR
- (E2) flatus “several times a week” or “every day”] AND
- (E3) Abdominal distention “several times a week” or “every day”, AND
- (E4) Swallowing air “several times a week” or “every day”.

## ANEXO E- PROTOCOLO DE ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PUBLICADO

## ORIGINAL ARTICLE

<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2025/43/2024191>



## Protocol for translation and cross-cultural adaptation of diagnostic questionnaires for pediatric disorders of gut-brain interaction

*Protocolo para tradução e adaptação cultural de questionários diagnósticos de distúrbios da interação intestino-cérebro pediátricos*

Thaís Moreno Tomé<sup>a\*</sup> , Ana Beatriz de Menezes Lima<sup>a</sup> , Janaína Mezzonato Machado<sup>a</sup> , Mariana Tschoepke Aires<sup>a</sup> , Silvio da Rocha Carvalho<sup>a</sup> , José Cesar da Fonseca Junqueira<sup>a</sup> , Carlos Fernando Francesconi<sup>b</sup> 

### Corresponding author:

E-mail: [tha.morenotome@gmail.com](mailto:tha.morenotome@gmail.com)  
(T. M. Tomé)

<sup>a</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.  
<sup>b</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil.

Received on August 03, 2024;  
approved on November 21, 2024.

Editor-in-chief: Ruth Guinsburg  
Associated editor: Fabio Carmona  
Executive editor: Marina Carvalho de Moraes Barros  
Reviewers: Cristina Targa, Marise Elia de Morsillac, Sorola Tahan

### Funding

This study did not receive any funding.

### Conflict of interests

Thaís Moreno Tomé is an employee of the company Nestlé Brasil. The other authors declare that there is no conflict of interests.

### Author's contributions

**Study design:** Tomé TM, Lima ABM, Machado JM, Aires MT, Carvalho SR, Junqueira JCF, Francesconi CF. **Data collection:** Tomé TM, Lima ABM, Machado JM. **Data analysis:** Tomé TM, Lima ABM, Machado JM, Aires MT. **Manuscript writing:** Tomé TM, Lima ABM, Machado JM, Aires MT. **Manuscript revision:** Tomé TM, Lima ABM, Machado JM, Aires MT, Carvalho SR, Junqueira JCF, Francesconi CF. **Study supervision:** Aires MT, Carvalho SR, Junqueira JCF, Francesconi CF.

### Declaration

The database that originated the article is available with the corresponding author.

CAAE: 452066218.0000.5264.

© 2025 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Published by Zepellini Publishers. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the protocol used for translation and cross-cultural adaptation of the questionnaires developed by the Rome Foundation for the diagnosis of disorders of gut-brain interaction in the pediatric population.

**Methods:** The protocol was proposed based on a narrative review of the literature on the cultural adaptation process of measurement instruments in epidemiology, analyzing its stages, and verifying its use and feasibility. The guidelines for the cross-cultural adaptation of diagnostic instruments developed by the Rome Foundation, which defines and periodically reviews diagnostic criteria, were incorporated into the protocol.

**Results:** The proposed protocol includes: (i) preparation; (ii) forward translation; (iii) reconciliation; (iv) backward translation; (v) review of the backward translation; (vi) cognitive debriefing; (vii) final review; (viii) calculation of the item content validity index; and (ix) approval by the Rome Foundation.

**Conclusions:** The methodological steps described in this protocol may contribute to future translations and cross-cultural adaptations of diagnostic questionnaires of disorders of gut-brain interaction and other materials from the Rome Foundation, enabling their use in epidemiological studies.

**Keywords:** Cross-cultural comparison; Surveys and questionnaires; Clinical diagnosis; Brain-gut axis; Pediatrics.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever o protocolo utilizado para tradução e adaptação transcultural dos questionários elaborados pela Fundação Roma para o diagnóstico de distúrbios da interação intestino-cérebro na população pediátrica.

**Métodos:** O protocolo foi proposto com base em revisão narrativa da literatura sobre processo de adaptação cultural de instrumentos de aferição em epidemiologia, analisando suas etapas, verificando seu emprego e exequibilidade. Foram incorporadas ao protocolo, as diretrizes para a adaptação transcultural dos instrumentos diagnósticos elaborados pela Fundação Roma, que define e revisa periodicamente os critérios diagnósticos.

**Resultados:** O protocolo proposto inclui: (i) preparação; (ii) tradução; (iii) reconciliação; (iv) retrotradução; (v) revisão da retrotradução; (vi) *debriefing* cognitivo; (vii) revisão final; (viii) cálculo do índice de validade de conteúdo; e (ix) aprovação pela Fundação Roma.

**Conclusões:** Os passos metodológicos descritos neste protocolo poderão contribuir para futuras traduções e adaptações transculturais de questionários diagnósticos de distúrbios da interação intestino-cérebro e demais materiais da Fundação Roma, possibilitando seu emprego em estudos epidemiológicos.

**Palavras-chave:** Comparação transcultural; Inquéritos e questionários; Diagnóstico clínico; Eixo encéfalo-intestino; Pediatria.

## RPPed

Translation of questionnaires for functional disorders

### INTRODUCTION

Disorders of gut-brain interaction (DGBIs), previously known as functional gastrointestinal disorders, comprise a variety of chronic or recurrent symptoms not explained by structural or biochemical abnormalities and not attributed to any other condition after proper medical evaluation.<sup>2-5</sup> Symptoms result from a complex interaction of factors such as intestinal dysbiosis, altered mucosal immune function, visceral hypersensitivity, and dysregulation of intestinal signaling and motor function by the central, peripheral, and enteric nervous system.<sup>4</sup>

Although very common, with a prevalence of 27% to 40.5% in children up to 3 years of age and from 9.9% to 27.5% in older children and adolescents, only in the last decades have the DGBIs been widely studied, categorized, and diagnosed.<sup>3-6</sup> This is largely due to a group of gastroenterology experts who have compiled diagnostic criteria for these disorders in a consensus form, updated periodically, with the latest version published in 2016 (Rome IV Criteria).<sup>3,7</sup> The Rome Foundation (RF) is an independent, non-profit organization dedicated to supporting science and education on the diagnosis and treatment of DGBIs, aiming to increase knowledge and improve patients' quality of life.<sup>8</sup>

One major challenge in diagnosing and managing DGBIs is the lack of objective biochemical markers or structural abnormalities for diagnosis and inclusion criteria in studies.<sup>1,2,4</sup> To address this, RF experts developed questionnaires that convert symptom-based criteria into patient-friendly questions, facilitating diagnosis.<sup>9</sup> Three questionnaires were produced for pediatric patients, targeting different DGBIs and covering various sections related to symptoms: "Parent-Report Form for Neonates and Toddlers (0–3 years of age)", "Parent-Report Form for Children and Adolescents (4 years of age and older)", and "Self-Report Form for Children and Adolescents (10 years of age and older)". The questionnaires comprise several sections and include items on the presenting symptoms, their location, frequency, duration, and intensity, targeting the different DGBIs (Table 1).

To ensure global use, the RF has initiated the "Rome Translation Project", supervising the translation and cross-cultural adaptation of RF materials for use in local and global epidemiological and clinical studies.<sup>20-24</sup> This complex process involves semantic, language, and cultural evaluation to maintain the original meaning and intention of the instruments in the adapted culture.<sup>10,15</sup> While the diagnostic questionnaire for adults has been culturally adapted to over 25 languages, the pediatric questionnaires are currently undergoing the same process.<sup>21,13,16</sup>

**Table 1.** Childhood and adolescent disorders of gut-brain interaction as defined by the Rome Foundation.<sup>1,2</sup>

Neonate/toddler	Child/adolescent
Cyclic vomiting syndrome	Abdominal migraine
Functional constipation	Aerophagia
Functional diarrhea	Cyclic vomiting syndrome
Infant colic	Functional abdominal pain-not otherwise specified
Infant dyschezia	Functional constipation
Infant regurgitation	Functional dyspepsia
Rumination syndrome	Functional nausea
	Functional vomiting
	Irritable bowel syndrome
	Nonretentive fecal incontinence
	Rumination syndrome

The aim of this study was to propose a protocol for the translation and cross-cultural adaptation of the RF pediatric questionnaires for the diagnosis of DGBIs into Brazilian Portuguese. This will contribute to the availability of easy, practical, and valid tools for correct diagnosis, enabling reliable and reproducible studies in epidemiology, physiopathology, and treatment in children.

### METHOD

A narrative literature review was conducted to search for studies that performed the translation and/or cross-cultural adaptation of the RF pediatric questionnaires. The research strategy included the combination of the keywords: (*Rome questionnaire* OR *Rome criteria*) AND (*disorders of gut-brain interaction* OR *functional gastrointestinal disorders* OR *brain-gut axis*) AND (*cross-cultural translation* OR *cultural adaptation* OR *transcultural adaptation* OR *cross-cultural comparison*) AND (*child* OR *children* OR *pediatrics* OR *neonates* OR *adolescents*) in the United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) databases. The search period was January 2000 to December 2023 and the filtered languages were English, Spanish, and Portuguese. Additionally, the coordinators of the RF translation project were consulted to verify if there was any cross-cultural adaptation of the pediatric questionnaires into Brazilian Portuguese.

Different protocols can be used for the translation and cross-cultural adaptation of instruments, each with its advantages and limitations. This study followed the universalist

approach, and the methodological steps initially proposed by Herdman et al.,<sup>17</sup> with adaptation and operational systematics proposed by Reichenheim and Moraes.<sup>15</sup> It is a widely used protocol in cross-cultural adaptation studies involving sequential stages. In addition, RF guidelines were strictly followed.<sup>18</sup>

Herdman et al. proposed a method to maintain an instrument's validity and reliability across cultures, involving the assessment of six types of equivalence: conceptual, item, semantic, operational, measurement, and functional.<sup>17</sup> In 2007, Reichenheim and Moraes presented a detailed framework for the operationalization of cross-cultural adaptation, including the stages: translation and backward translation, expert committee review, pre-testing with cognitive interviews, and psychometric validation.<sup>15</sup> Similarly, the RF guidelines outline the following steps: forward translation, reconciliation, backward translation, review of the backward translation, cognitive debriefing, final review, and approval by the foundation.<sup>18</sup>

This study was approved by the Research Ethics Committee of the Institute of Childcare and Pediatrics Martagão Gesteira (*Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira*) at the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), under CAAE 45206621.8.0000.5264.

## RESULTS

### Narrative review of literature

In the SciELO and Lílacs databases, no study was found. In PubMed, seven results appeared: one compendium of abstracts not related to the topics; two that were related to DGBIs and mentioned Rome criteria but did not perform a cross-cultural translation; two that mentioned diseases related to the gut-brain axis but not DGBIs; one that performed a cross-cultural translation of another instrument; and one that was referring to the RF global epidemiology study in adults.

Although not indexed in these databases, the RF indicated an article published in 2019 describing the cross-cultural translation process of RF pediatric diagnostic questionnaires into the Spanish language.<sup>19</sup> This study, carried out by the Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (LASPGHAN, *Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*) after authorization from the RF, describes the validation and reproducibility of the Rome IV Criteria questionnaires translated into Spanish.<sup>19</sup>

### Protocol for the translation and cross-cultural adaptation of Rome Foundation questionnaires

For the translation of any RF questionnaires, its guidelines must be strictly followed, and prior authorization is required.<sup>10</sup> The RF requests a research proposal with the justification for obtaining a version in the target language for which the instrument is intended to be translated, the objectives of its use, and the thorough methodology to be adopted. Once the proposal is approved, the foundation provides the questionnaires.

The RF oversees every stage of the project, appointing a direct point of contact and a clinical monitor who is a native speaker of the country where the cross-cultural adaptation will take place.<sup>18</sup>

The clinical monitor must be a physician, usually a gastroenterologist, with the following duties:

1. Approve the translators involved in the project and ensure that they comply with the Foundation's guidelines;
2. Monitor the stages of forward translations, reconciliation, and backward translation; and
3. Ensure the highest quality possible.<sup>20</sup>

Once the process is completed, the translated and adapted version will be available from the RF at no cost to researchers conducting independent studies, making it possible to include the targeted culture in the Foundation's global epidemiology studies.<sup>10</sup>

The steps defined for the cross-cultural adaptation of the questionnaires, and described below, are:

1. Preparation;
2. Forward translation;
3. Reconciliation;
4. Backward translation;
5. Backward translation review;
6. Cognitive debriefing;
7. Final review;
8. Calculation of the item content validity index; and
9. Approval by the Rome Foundation.

### 1. Preparation

At this stage, a literature review should be conducted to determine if there are any existing cross-cultural adaptations of RF questionnaires for the pediatric population. If no validated instrument is found, the next step is to evaluate the conceptual and item equivalence of the questionnaire. This involves examining the relevance of each domain of the original instrument in the targeted population and its ability to reflect the intended

## RPPed

### Translation of questionnaires for functional disorders

concept being investigated.<sup>15,17,21</sup> To assess these types of equivalence, a committee of experts should be formed, consisting of pediatric gastroenterologists (three to five professionals) and other healthcare professionals (one or two), such as nutritionists, nurses, and physiotherapists related to the subject. This committee is responsible for analyzing the relevance of each item in the instrument, discussing its meaning and applicability. A comprehensive understanding of DGBIs, the latest Rome criteria, and their variations based on age range and symptom groups is crucial at this stage. It is also important to evaluate the response options in detail, as the Rome criteria often require conditional questions.

Once this stage has been completed and the absence of questionnaires adapted to the proposed sociocultural context has been established, formal contact with the RF should be started through the organization's electronic portal. If the proposal is accepted, the RF officiates in a contract, containing the conditions of copyright and confidentiality, and the concession for the instruments' translation.

### 2. Forward translation

Two forward translations are recommended, made independently by two native translators of the targeted culture and recorded in writing.<sup>22</sup> According to the RF guidelines, these translators must be professionals, fluent in English, and experienced in translating medical materials.<sup>38</sup> This step generates two forward translations, called T1 and T2.

In the case of this protocol, translators should be aware of the research's objectives and that the translation should not only be literal but also adapted to culturally accepted and relevant expressions in Brazil. Figure 1 shows the flowchart of the cross-cultural adaptation process.

### 3. Reconciliation

In this step, both forward translations (T1 and T2) must be combined into a single version, linguistically and semantically equivalent to the original to ensure the transfer of meaning between the different languages and provide a similar effect on the two cultures' respondents.<sup>15,22</sup> The same expert committee involved in the preparation step should meet with the clinical monitor of the RF to evaluate both translations, identify their differences, and perform a reconciliation process. It is appropriate to record the content of discussions and decisions for further consultation.

Brazil is a multicultural society, characterized by ethnic, cultural, and linguistic diversity. One aspect of cultural plurality is the use of colloquialisms. Colloquial language varies

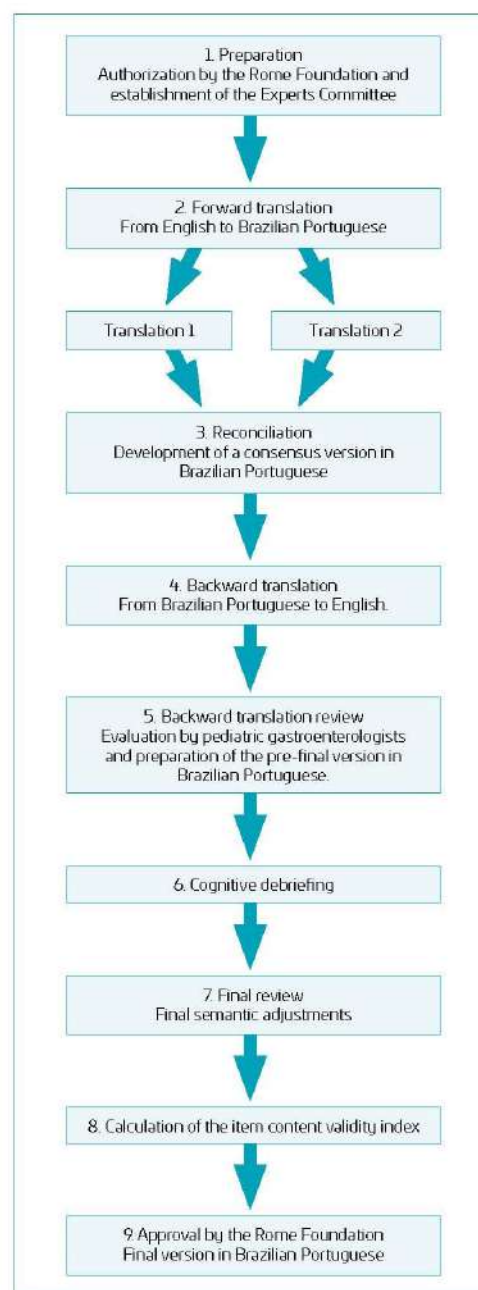


Figure 1. Flowchart of the cross-cultural translation process.

## RPPed RPPed

Translation of questionnaires for functional disorders

### 7. Final review

The experts' committee evaluates the cognitive debriefing, discusses, and decides on possible changes to be implemented to obtain the final version of the questionnaire.

### 8. Calculation of the item content validity index

The item content validity index (ICVI) is a quantitative assessment that evaluates whether the content of the instrument is appropriate and relevant for the target culture.<sup>25</sup> It is widely used in studies of cross-cultural translation and examines the agreement between evaluators regarding the instrument and its items systematically, ensuring that the instrument not only maintains its original validity but is also culturally sensitive and appropriate for the target population. Using a Likert-like scale with 1–4 scores, each instruction, question, and answer are individually appreciated, allowing an initial assessment of its clarity and relevance for the target population.<sup>25</sup>

A team of five to seven judges, physicians specialized in pediatric gastroenterology who did not participate in any of the previous stages, complete an evaluation form of each item, considering its importance and conceptual equivalence to the original instrument. At this stage, it is also advisable that the judges involved be native from the various regions of Brazil.

For each component of the questionnaire, the judges report their responses in four scores:

1. Item not equivalent;
2. Item requires major changes;
3. Item requires minor changes; and
4. Item totally equivalent.

The ICVI score is calculated by adding the concordances for items marked as "3" or "4" by the judges and calculating their proportions. Items with scores of "1" or "2" are usually subject to review or exclusion. A higher ICVI indicates a higher level of agreement among experts regarding the validity of the instrument's content after the cross-cultural translation.<sup>25</sup>

### 9. Approval by the Rome Foundation

Finally, the final version of the instrument is submitted for approval by the RF, along with the clinical monitor's recommendation letter, the two initial forward translations, the backward translation, the version used for cognitive debriefing, and the comments made by the respondents.

## DISCUSSION

In Brazil, studies on the prevalence of DGBIs using Rome criteria in the pediatric population are lacking. An important first step to filling this gap is the availability of validated instruments capable of detecting those disorders in large epidemiologic studies. This is the first study to systematize a protocol for translation and cultural adaptation of the questionnaires for the diagnosis of pediatric DGBIs, aiming to provide validated instruments for accurate diagnosis and optimize the initiation of treatment.

This protocol was based on Reichenheim and Herdman's guidelines, worldwide references on the subject.<sup>15,17</sup> The process of cross-cultural translation is less time-consuming and costly than developing new instruments. Using equivalent questionnaires allows for standardization in scientific research and comparability between national and international studies, providing a reliable tool for epidemiological research and contributing to relevant information for the definition and evaluation of public policies.

For DGBIs, the only official and available tools for epidemiological study are those developed by the RF, based on Rome Criteria, which are constantly revised and improved based on validation studies.<sup>26</sup>

It is important to highlight the difficulty in conducting factor analysis for RF questionnaires, as categorical variables are not eligible for this type of evaluation, and the instrument contains both dichotomous and Likert scale questions.<sup>27</sup> Due to the presence of approximately 30% categorical variables in the pediatric RF questionnaires, factor analysis was not included in the psychometric evaluation protocol of these instruments.

This study should be considered in light of certain limitations. The RF guidelines recommend that cognitive debriefing be performed with two families or adolescents until 90% acceptance and understanding of the questionnaire. If acceptance is reached in the first or second round of interviews, the minimum number of 5 to 40 individuals recommended by certain authors will not be adopted.<sup>22,24</sup> Also, the RF guidelines focus on the translation process and do not incorporate the analysis of psychometric properties. Regarding validity, we recommend that experts from all five Brazilian regions evaluate the content validity of each item, considering the cultural and language differences.

In conclusion, we present the minimum requirements requested by the RF in this protocol, which can be adapted to include a larger number of individuals and the subsequent performance of psychometric tests. Finally, we expect that this publication will contribute to systematizing and facilitating the process of translation and cross-cultural adaptation of current and future RF instruments.

## REFERENCES

- Benninga MA, Nurko S, Faure C, Human PE, Roberts IS, Schechter NL. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2016;150:1443-55.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.016>
- Hjarnis JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilburg M. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2016;150:1456-68.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>
- Koppen IJ, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;11:193-201. <https://doi.org/10.1080/17474124.2017.1282820>
- Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*. 2016;150:1257-61. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.035>
- Robin SG, Keller C, Zwiener R, Human PE, Nurko S, Saps M, et al. Prevalence of pediatric functional gastrointestinal disorders utilizing the Rome IV criteria. *J Pediatr*. 2018;195:134-9. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.12.012>
- Baaleman DF, Di Lorenzo C, Benninga MA, Saps M. The effects of the Rome IV criteria on pediatric gastrointestinal practice. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020;22:21. <https://doi.org/10.1007/s11894-020-00760-8>
- Zeevenhooven J, Koppen IJ, Benninga MA. The New Rome IV criteria for functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2017;20:1-13. <https://doi.org/10.5223/pghn.2017.20.11>
- Rome Foundation [homepage on the Internet]. About the Rome Foundation [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://theromefoundation.org/about/>
- Palsson OS, Whitehead WE, van Tilburg MA, Chang L, Chey W, Crowell M, et al. Development and validation of the Rome IV diagnostic questionnaire for adults. *Gastroenterology*. 2016;150:1481-91. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.014>
- Rome Foundation [homepage on the Internet]. Rome translation project [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://theromefoundation.org/products/rome-translation-project/>
- Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, Ghoshal UC, Simren M, Tack J, et al. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders: results of Rome foundation global study. *Gastroenterology*. 2021;160:99-114.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>
- Strisciuglio C, Cenni S, Serra MR, Dolce P, Kolacek S, Sila S, et al. Functional gastrointestinal disorders in mediterranean countries according to Rome IV criteria. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2022;74:361-7. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003358>
- Jan T, Drossman DA. The Rome Foundation Global Epidemiology study: research opportunities national and worldwide. *Neurogastroenterol Motil*. 2022;34:e14431. <https://doi.org/10.1111/nmo.14431>
- Sperber AD. The Rome Foundation Global Epidemiology study: conception, implementation, results, and future potential. *Neurogastroenterol Motil*. 2023;35:e14567. <https://doi.org/10.1111/nmo.14567>
- Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Publica*. 2007;41:665-73. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006005000035>
- Rome Foundation [homepage on the Internet]. Meet the Rome Foundation [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://theromefoundation.org/wp-content/uploads/Meet-The-Rome-Foundation-2019-web.pdf>
- Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HROOL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res*. 1998;7:323-35. <https://doi.org/10.1023/A:1024985930536>
- Sperber AD [homepage on the Internet]. Guidelines for the translation of Rome Foundation research and diagnostic questionnaires pediatric questionnaires [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://theromefoundation.org/wp-content/uploads/RF-pediatric-questionnaire-translation-guidelines-20171.pdf>
- Velasco-Benitez CA, Ortiz-Rivera CJ, Sánchez-Pérez MP, Játiva-Maniño E, Villamarín-Betancourt EA, Saps M. Utilidad de los cuestionarios de Roma IV en español para identificar desórdenes gastrointestinales funcionales en pediatría. Grupo de trabajo de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP). *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2019;49:260-97.
- Sperber AD [homepage on the Internet]. Guidelines for Rome Foundation clinician monitors adult and pediatric questionnaires [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://theromefoundation.org/wp-content/uploads/RF-clinician-monitor-guidelines-R2018-1.pdf>
- Dortas Junior SD, Lupi O, Dias GA, Guimarães MB, Valle SO. Adaptação transcultural e validação de questionários na área da saúde. *Braz J Allergy Immunol*. 2016;4:26-30. <https://doi.org/10.5935/2318-5015.20160003>
- Fortes CP, Araújo AP. Check list para tradução e Adaptação Transcultural de questionários em saúde. *Cad Saude Colet*. 2019;27:202-9. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900020002>
- Oliveira AC, Santos EA, Nascimento SA. Variação Linguística no Brasil: revisitando os conceitos e refletindo sobre suas abordagens. *Revista Icone. Revista de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Linguística e Literatura*. 2022;22:49-62. <https://doi.org/10.31668/iconev22i12591>
- Rocha RW, Oliveira DC, Liebel VA, Pallu PH, Hegarty K, Signorelli MC. Translation and Cross-Cultural Adaptation Protocol of Abuse Questionnaires: the Brazilian Portuguese Version of the Composite Abuse Scale (CAS) Violence Against Women. 2022;28:171-87. <https://doi.org/10.1177/10778012211013901>
- Alexandre NM, Coluci MZ. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet*. 2011;16:3061-8. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- Francisconi CF, Sperber AD, Fang X, Fukudo S, Gerson MJ, Kang JY, et al. Multicultural aspects in Functional Gastrointestinal Disorders (FGIDs). *Gastroenterology*. 2016;150:1344-54.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.013>
- Hreinsson JP, Tömbli H, Tack J, Drossman DA, Whitehead WE, Bangdiwala SI, et al. Factor analysis of the Rome IV criteria for major Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBI) globally and across geographical, sex, and age groups. *Gastroenterology*. 2023;164:1211-22. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.02.033>

