

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 25/07/2021.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Laura Cantisano de Deus Silva

**Tradução e adaptação transcultural para a
língua portuguesa do Brasil e avaliação das
propriedades psicométricas da Escala de
Amsterdam para fezes na infância.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita
Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título
de Mestra em Medicina.

Orientador: Prof. Ass. Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção

Co-orientador: Prof. Ass. João César Lyra

Botucatu – SP

2019

Laura Cantisano de Deus Silva

**Tradução e adaptação transcultural para a
língua portuguesa do Brasil e avaliação das
propriedades psicométricas da Escala de
Amsterdam para fezes na infância.**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para
obtenção do título de Mestra em Medicina.

Orientador: Prof. Ass. Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção

Co-orientador: Prof. Ass. João César Lyra

Botucatu – SP

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: LUCIANA PIZZANI-CRB 8/6772

Silva, Laura Cantisano de Deus.

Tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e avaliação das propriedades psicométricas da Escala de Amsterdam para fezes na infância / Laura Cantisano de Deus Silva. - Botucatu, 2019

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção

Coorientador: João César Lyra

Capes: 40102076

1. Fezes. 2. Sistema gastrointestinal - Doenças. 3. Estudos interculturais.

Palavras-chave: Caracterização das fezes; Doenças gastrointestinais pediátricas; Escala de Amsterdam.

Dedicatória

*À minha família, que sempre
compreendeu cada dia que não
pude estar com eles, e todo apoio e força
que recebo para eu continuar
lutando pelos meus sonhos.*

*Aos meus pacientes,
que mesmo antes de
aprender as primeiras palavras,
já me ensinam tanto...*

Agradecimientos

Ao Professor Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção, que com seu incentivo e exemplo, tornou a busca pelo conhecimento e o aprendizado pelo melhor para os pacientes uma aventura no universo científico.

Ao Professor Gilberto Pastori, o qual tem papel fundamental na minha formação como Cirurgiã, sempre será um grande exemplo.

A todos que contribuíram para conclusão deste trabalho, cada qual com sua fundamental participação.

Epigrafe

“Chega mais perto e contempla as palavras.
Cada uma
tem mil faces secretas sob a face neutra
e te pergunta, sem interesse pela resposta,
pobre ou terrível, que lhe deres:
Trouxeste a chave?”

Carlos Drummond de Andrade,

Procura da Poesia.

Sumário

1. Resumo.....	10
2. Abstract.....	11
3. Introdução.....	12
4. Objetivo.....	18
5. Metodologia.....	19
6. Resultados.....	26
7. Discussão.....	45
8. Conclusão.....	52
9. Referências Bibliográfica.....	53
10. Anexos	57
11. Apêndices.....	62

1. Resumo

Introdução: A caracterização do aspecto das fezes, para recém-nascidos e lactentes, é bastante desafiadora. A maturação do trato gastrointestinal, o tipo de dieta e a presença de possíveis malformações congênitas são fatores que influenciam na consistência, quantidade e na cor das fezes. Por tudo isso, a Escala de Amsterdam para fezes na infância (AISS) foi desenvolvida em 2009, objetivando auxiliar a análise das fezes de crianças com até 120 dias de vida. Além de avaliar a consistência das fezes, como a Escala de Bristol, a AISS propõe a descrição da quantidade e da cor das fezes, permitindo análise mais completa do hábito intestinal.

Objetivo: Realizar a tradução e adaptação transcultural da AISS para língua portuguesa do Brasil e avaliar as propriedades psicométricas da versão traduzida.

Metodologia: O processo de tradução e adaptação transcultural foi realizado segundo metodologia aceita e recomendada internacionalmente, composta por seis etapas: tradução para a língua portuguesa, síntese das traduções, retro-tradução e análise por um comitê de especialistas; aplicação do pré-teste e avaliação do grau de compreensão da escala traduzida; análise dos resultados e elaboração de versão final da escala. A avaliação das propriedades psicométricas da versão final da AISS traduzida para análise de 238 fotos de fezes de crianças (< 120 dias de vida), por 5 avaliadoras: 2 médicas (1 neonatologista e 1 cirurgiã pediátrica), 1 enfermeira, 1 aluna da graduação de medicina e 1 mulher adulta e alfabetizada, sem atuação profissional relacionada aos cuidados em saúde de crianças.

Resultados: A versão final da AISS traduzida e adaptada à língua portuguesa do Brasil é composta pelos seguintes descritores: Quantidade (1: manchada; 2: até 25%; 3: 25 a 50%; 4: >50%); Consistência (A: Mole; B: Pastosa; C: Firme; D: Dura); Cor (I: amarelada; II: alaranjada; III: esverdeada; IV: amarronzada; V: verde escura; VI: acinzentada). A versão final da AISS traduzida mostrou-se confiável, já que os indicadores de concordância obtidos entre as diferentes combinações de examinadoras foram adequados, com magnitudes de concordância (kappa) consideradas como moderada, substancial ou quase completa (quantidade (k= 0,458 à 0,686); consistência (k= 0,441 à 0,508); cor (k= 0,543 à 0,805)). Além disso, observamos elevada porcentagem de respostas idênticas, determinadas por examinadoras diferentes, para uma mesma fotografia de fezes avaliada pela AISS traduzida (quantidade (43,7 à 65,5%); consistência (30,3 à 49,2%); cor (50,4 à 58%)). O percentual de respostas que variaram mais do que duas classificações da escala foi limitado (quantidade (0,4 à 2,9%); consistência (0 à 0,8%); cor (0,8 à 7,1%)). A versão traduzida da AISS também se mostrou reprodutível, de acordo com os indicadores de concordância, no mínimo substanciais (quantidade (k= 0,634); consistência (k= 0,636); cor (k= 0,816)), na análise das fotografias de fezes por uma mesma examinadora, em momentos diferentes.

Conclusão: A versão traduzida e adaptada da AISS para a língua portuguesa do Brasil é válida e confiável para ser utilizada por profissionais da área da saúde e pelo público geral na avaliação de fezes de crianças com até 120 dias de vida.

2. Abstract

Introduction: The characterization of stool appearance, for newborns and infants, is quite challenging. The maturation of the gastrointestinal tract, the type of diet and the presence of possible congenital malformations are factors that influence stool consistency, quantity and color. For all this, the Amsterdam Infant Stool Scale (AISS) was developed in 2009, aiming to assist the analysis of stool characteristics for children up to 120 days old. In addition to assessing stool consistency, such as the Bristol Scale, the AISS proposes a description of the amount and color of stools, allowing a more complete analysis of the intestinal habit. **Objective:** To perform the AISS translation and cross-cultural adaptation to the Brazilian Portuguese language and to evaluate the psychometric properties of this AISS translated version. **Methodology:** The process of translation and cross-cultural adaptation was carried out according to internationally accepted and recommended methodology, consisting of six stages: translation into Brazilian Portuguese, synthesis of translations, translation and analysis by a committee of experts; application of the pre-test and evaluation of the degree of comprehension of the translated scale; analysis of the results and elaboration of the final version of the scale. The evaluation of the psychometric properties was carried out through the application of the final translated version of AISS, which was used to analyze 238 photos of children's stools (<120 days of life), by 5 examiners: 2 medical (1 neonatologist and 1 paediatric surgeon), 1 nurse, 1 student of medical graduation and 1 literate adult woman, without professional activity related to the health care of children. **Results:** The final version of the AISS translated and cross-cultural adapted to the Brazilian Portuguese language is composed by the following descriptors: Quantidade (1: manchada; 2: até 25%; 3: 25 a 50%; 4: >50%); Consistência (A: Mole; B: Pastosa; C: Firme; D: Dura); Cor (I: amarelada; II: alaranjada; III: esverdeada; IV: amarronzada; V: verde escura; VI: acinzentada). The final version of the translated AISS proved to be reliable, since the concordance indicators obtained between the different combinations of examiners were adequate, with magnitudes of agreement (kappa) considered to be moderate, substantial or almost complete (quantity (k= 0,458 à 0,686); consistency (k= 0,441 à 0,508); color (k= 0,543 à 0,805). In addition, we observed a high percentage of identical responses, determined by different examiners, for the same stool photograph assessed by the translated AISS (quantity (43,7 to 65,5%); consistency (30,3 to 49,2%); color (50,4 to 58%)). The percentage of responses that varied more than two classifications of the scale was limited (quantity (0,4 to 2,9%); consistency (0 to 0,8%); color (0,8 to 7,1%)). The translated version of the AISS was also reproducible, according to the agreement indicators, considered at least as substantial (quantity (k= 0,634); consistency (k= 0,636); color (k= 0,816), in the analysis of the stool photographs performed by the same examiner, at different times. **Conclusion:** The translated and cross-cultural adapted version of the AISS for the Brazilian Portuguese is valid and reliable for use by health professionals and by general public in stool evaluation for children up to 120 days old.

3. Introdução

A caracterização das fezes é de fundamental importância tanto para o diagnóstico e acompanhamento terapêutico das doenças gastrointestinais, quanto para a investigação científica (Lane et al., 2011; Chumpitazi et al., 2010; Drossman et al., 2006). As diferentes condições e doenças do trato gastrointestinal humano podem estar associadas a alterações no aspecto das fezes e na frequência evacuatória. As doenças inflamatórias intestinais e a constipação intestinal crônica são exemplos de doenças prevalentes e que apresentam marcantes alterações no padrão evacuatório. Já está bem determinado que consistência das fezes possui maior relação com o tempo de trânsito intestinal do que a frequência evacuatória (Russo et al., 2013; Saad et al, 2010).

Na prática clínica, nem sempre é fácil obter informações adequadas a respeito do padrão evacuatório. A sensação desagradável de verificar as fezes e as dificuldades que pacientes habitualmente apresentam quando são solicitados a descrever o aspecto de suas fezes, como a consistência, forma, cheiro e cor, dificultam sobremaneira essa caracterização. Além disso, o amplo espectro de variações no formato e consistência das fezes em cada evacuação e, algumas vezes, durante uma mesma evacuação, dificulta ainda mais esta descrição (Pérez & Martínez, 2009).

A utilização de uma escala gráfica é uma ferramenta eficaz para a caracterização do aspecto das fezes. Com este objetivo, a Escala de Bristol para Consistência de Fezes (*Bristol Stool Form Scale*) foi desenvolvida e validada na cidade de Bristol, no Reino Unido, há aproximadamente três décadas (O'Donnell & Heaton, 1988). Esta escala é composta por imagens que representam sete tipos de fezes, associadas a descrições precisas de acordo com sua forma e consistência, recorrendo a exemplos facilmente

reconhecíveis. O paciente deve selecionar o tipo de fezes que mais se assemelha ao seu, conforme demonstrado na Figura 1 (Lewis & Heaton, 1997). Em adultos, o uso da Escala de Bristol para determinação da consistência das fezes encontra-se bem estabelecido, tanto na prática clínica, como nos estudos epidemiológicos e ensaios clínicos (Saad et al., 2010; Macmillan et al., 2008; Ersryd et al., 2007; Tinmouth et al., 2007; Adibi et al., 2007; Longstreth et al., 2006; Yilmaz et al., 2005; Lewis & Heaton, 1997).

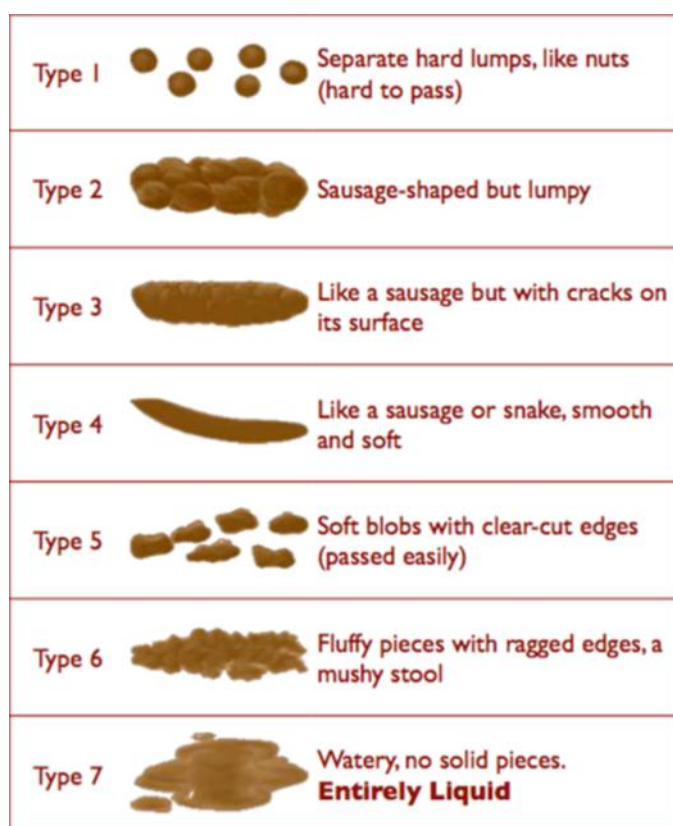


Figura 1: Escala de Bristol para consistência das fezes (*Bristol Stool Form Scale*), na versão original, em inglês (Lewis & Heaton, 1997).

Na população pediátrica, os desafios para caracterização do aspecto das evacuações são ainda maiores. A Escala de Bristol para Consistência de Fezes Modificada para Crianças (“modified Bristol Stool Form Scale for Children – m-BSFS-C”) foi criada na

última década (Chumpitazi et al., 2010). Esta escala propõe a redução do número de tipos de fezes, de sete para cinco tipos, com o objetivo de facilitar as discriminações a serem realizadas, aumentando a capacidade de classificação, principalmente para crianças mais novas. Além disso, houve uma adaptação da linguagem utilizada nos descritores, permitindo que as crianças pudessem compreender de forma adequada as descrições de cada um dos tipos de fezes. O uso desta escala foi validado para a língua portuguesa do Brasil em 2018, para crianças dos 6 aos 8 anos de idade, quando os descritores são lidos em voz alta, e para crianças com mais de 8 anos, sem o auxílio de leitura dos descritores, conforme demonstrado na Figura 2 (Jozala et al., 2018).

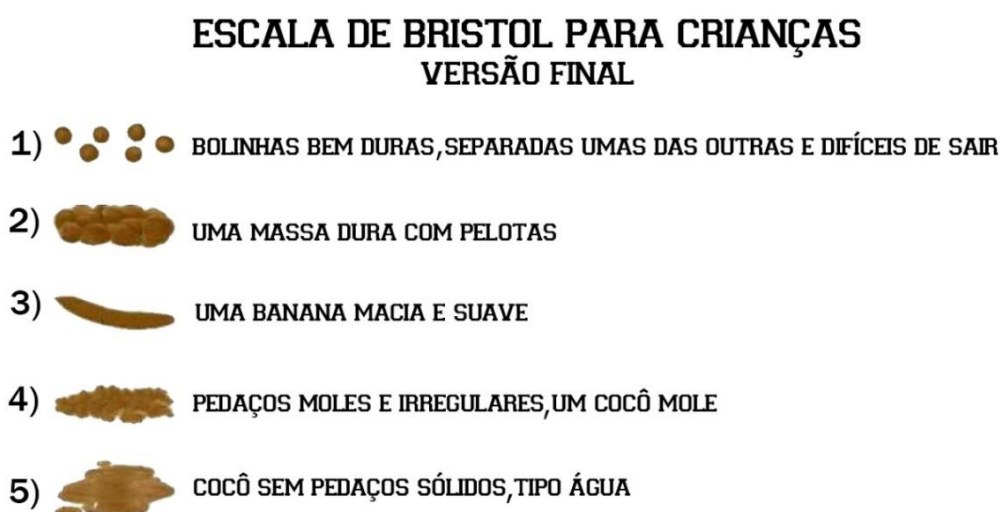


Figura 2: Escala de Bristol para consistência das fezes Modificada para Crianças (“*modified Bristol Stool Form Scale for Children – m-BSFS-C*”), na versão traduzida e adaptada transculturalmente para o português brasileiro (Jozala et al., 2018).

Para recém-nascidos e lactentes, o desafio para a descrição do aspecto das fezes é ainda maior, uma vez que as alterações da consistência, quantidade e cor das fezes são ainda mais significativas. A idade gestacional e o grau de maturação do trato

gastrointestinal, o tipo de dieta administrado e a presença de possíveis malformações congênitas, como algumas doenças hepáticas que provocam alterações na cor das fezes, são fatores que exercem influência na ampla variação do hábito intestinal nas crianças destas faixas etárias (Ghanma et al., 2014; Tabbers et al., 2014; Bekkali et al., 2009). Diante disso, a Escala de Amsterdam para fezes na infância (“Amsterdam Infant Stool Scale – AISS”), foi proposta, em 2009, por Bekkali e colaboradores. Esta escala, além da avaliação da consistência das fezes, como ocorre nas escalas originadas a partir da Escala de Bristol, propõe a descrição da quantidade e da cor das fezes, permitindo análise mais completa do hábito intestinal. Para a consistência e para a quantidade das fezes foram descritas 4 categorias e, para a avaliação da cor das fezes, foram propostas 6 categorias (Figura 3). A quantidade de fezes deve ser analisada a partir da porcentagem da fralda ocupada, o que facilita e normatiza a análise pela família ou por profissionais da saúde (Ghanma et al., 2014; Bekkali et al., 2009). Apesar de desenvolvida para ser aplicada em crianças com até 120 dias de vida, a AISS mostrou-se, também, mais adequada para avaliação do padrão evacuatório de crianças que ainda usam fraldas, em comparação à Escala de Bristol para Consistência de Fezes (Ghanma et al., 2014).

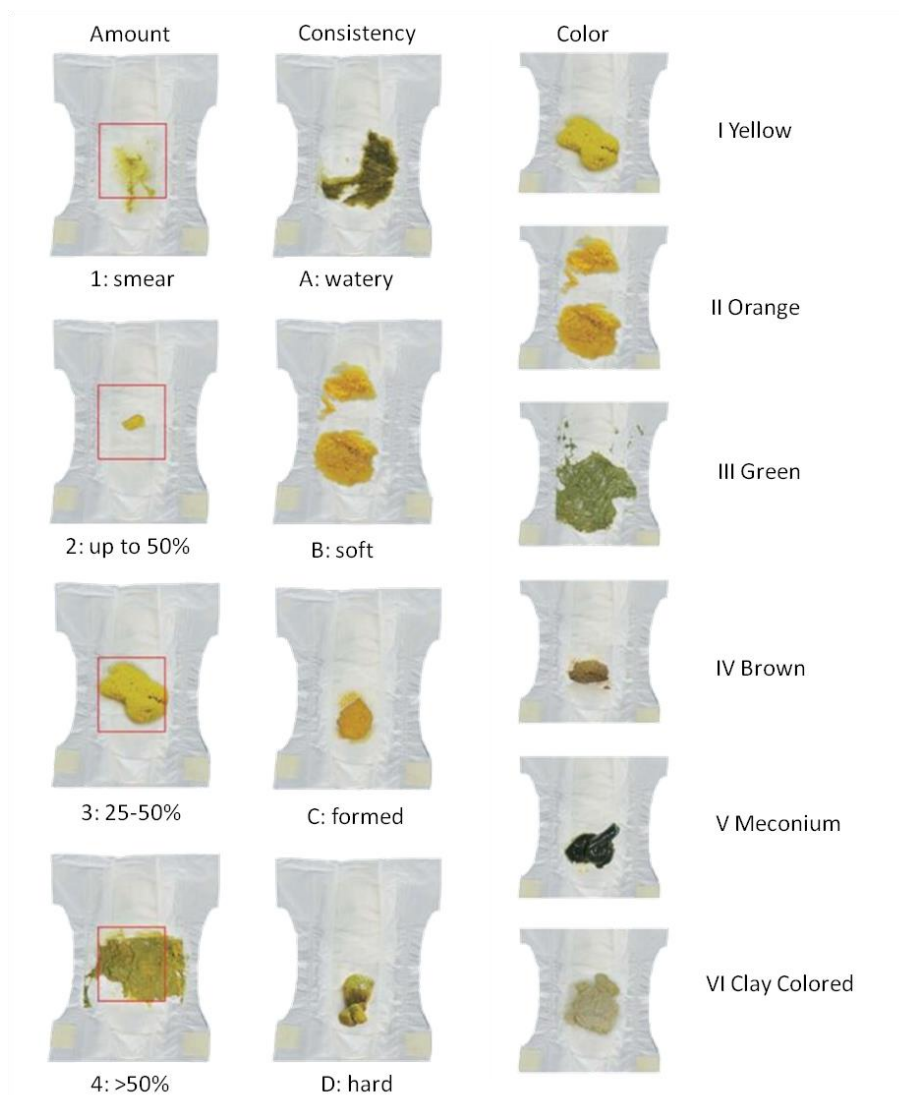


Figura 3: Escala de Amsterdam para fezes na infância (“Amsterdam Infant Stool Scale – AISS”), na versão original, em inglês (adaptado de Bekali et al., 2009).

Todas estas escalas de avaliação de consistência das fezes foram criadas e validadas na língua inglesa. Entretanto, para que possam ser utilizadas na prática clínica e em investigações científicas em países que possuem outros idiomas, é mandatória a realização do processo de tradução e adaptação transcultural (Martinez & Azevedo, 2012; Beaton et al., 2000,2002; Guillemin et al., 1993). Desta forma, a AISS ainda necessita deste processo para que possa ser aplicada na prática clínica em pediatria no Brasil.

O termo “adaptação transcultural” é usado para designar um processo que contempla a tradução e os aspectos relacionados à adaptação cultural na preparação de um questionário para uso em situações diversas (Guillemin et al., 1993), mantendo a equivalência semântica e de mensuração, valorizando os aspectos culturais e sociais. Para isso, esse processo deve seguir normas aceitas internacionalmente, ou seja, os itens não devem ser apenas bem traduzidos do ponto de vista linguístico, mas também devem ser adaptados culturalmente, mantendo-se a validade do instrumento original (Beaton et al., 2000,2002).O instrumento traduzido e adaptado transculturalmente deve, posteriormente, ser submetido a avaliação de sua capacidade psicométrica, afim de subsidiar a seleção de instrumentos válidos e confiáveis, assegurando a qualidade dos resultados dos estudos que utilizarão este instrumento(Souza et al, 2017; Coluci et al., 2015). Neste sentido, a confiabilidade e a validade são consideradas as principais propriedades de medida de um instrumento. Confiabilidade é a capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente, no tempo e no espaço, enquanto a validade refere-se à propriedade de um instrumento medir exatamente o que se propõe (Souza et al., 2017; Coluci et al., 2015).

Com o aumento do número de projetos de pesquisa multinacionais e multiculturais, tem sido crescente a necessidade de adaptar instrumentos de avaliação da saúde para uso em outros idiomas, diferentes da sua origem. Medir de forma equivalente em ambientes distintos é um requisito para se comparar os resultados obtidos entre diferentes culturas. Por tudo isso, é de extrema importância, tanto para a prática clínica, quanto para a pesquisa científica, a realização do processo de tradução e adaptação transcultural da Escala de Amsterdam para fezes na infância para a língua portuguesa do Brasil e a avaliação das propriedades psicométricas desta versão traduzida.

8. Conclusão

A versão traduzida e adaptada da AISS para a língua portuguesa do Brasil é válida e confiável para ser utilizada por profissionais da área da saúde e pelo público geral na avaliação de fezes de crianças com até 120 dias de vida.

9. Referências Bibliográficas

Adibi P, Behzad E, Pirzadeh S, Mohseni M. Bowel habit reference values and abnormalities in young Iranian healthy adults. *Dig Dis Sci* 2007; 52: 1810-3.

Bakshi B, Sutcliffe A, Akindolie M, et al. How reliably can paediatric professionals identify pale stool from cholestatic newborns? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2012;97:F385-7.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25:3186-91.

Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. *Am Acad Orthop Surg* 2002; p. 1-9.

Bekkali N, Hamers SL, Reitsma JB, Van Toledo L, Benninga MA. Infant stool form scale: development and results. *J Pediatr*. 2009; 154(4): p. 521-526.

Blake MR, Raker JM, Whelan K. Validity and reability of the Bristol Stool Form Scale in healthy adults and patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;44:693-703.

Camilleri M, Drossman DA, Becker G, Webster LR, Davies AN, Mawe GM. Emerging treatments in neurogastroenterology: a multidisciplinary working group consensus statement on opioid-induced constipation. *Neurogastroenterol Motil*. 2014;26:1386-95.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF 36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39:143-50.

Choung RS, Locke III GR, Zinsmeister AR, Schleck CD, Talley NJ. Epidemiology of slow and fast colonic transit using a scale of stool form in a community. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007;26:1043-50.

Chumpitazi BP, Lane MM, Czyzewski DI, Weidler EM, Swank PR, Shulman RJ. Creation and initial evaluation of a stool form scale for children. *J Pediatr* 2010;157: 594-7.

Chumpitazi BP, Self MM, Czyzewski DI, Cejka S, Swank PR, Shulman RJ. Bristol Stool Form Scale reliability and agreement decreases when determining Rome III stool form designations. *Neurogastroenterol Motil*. 2016;28:443-8.

Coluci MZO, Costa ANM, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2015;20(3):925-936.

Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. New Yourk: Holt, Rinehart and Winstion; 1986.

Davis DW. Validity and reliability: part I. *Neonatal Netw*.2004;23:54---6.

Drossman DA, Corazziari E, Delvaux M, Spiller RC, Talley NJ, Thompson WG, Whitehead WE, eds. ROME III. The functional gastrointestinal disorders. 3rd ed. McLean, VA: Degnon Associates; 2006.

Ersryd A, Posserud I, Abrahamsson H, Simrém M. Subtyping the irritable bowel syndrome by predominant bowel habit: Rome II versus Rome III. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 26: 953-61.

Fawaz R, Baumann U, Ekong U, Fischler B, Hadzic N, Mack CL, McLin VA, Molleston JP, Neimark E, Ng VL, Karpen SJ. Guideline for the Evaluation of Cholestatic Jaundice in Infants: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017 Jan;64(1):154-168.

Grassi-Oliveira R, Stein LM, Pezzi JC. Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. *Rev Saude Publica*. 2006;40:249-55.

Ghanma A, Puttemans K, Deneyer M, Benninga MA, Vandeplass Y. Amsterdam infant stool scale is more useful for assessing children who have not been toilet trained than Bristol stool scale. *Acta Paediatr*. 2014; 103(2) :91-2

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; 46:1417-32.

Gustin J, Gibb R, Kenneally D, Kutay B, Siu S. W. Roed. Characterizing Exclusively Breastfed Infant Stool via a Novel Infant Stool Scale. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 42(suppl 1).

Heaton KW, O'Donnell LJ. An office guide to whole-gut transit time. Patients' recollection of their stool form. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19: 28-30.

Heaton KW, Radvan J, Cripps H, Mountford RA, Braddon FE, Hughes AO. Defecation frequency and timing, and stool form in the general population: a prospective study. *Gut* 1992; 33: 818-24.

Huysentruyt K, Koppen Y, Benninga M.A, Cattaert T, Cheng Z, De Geyter C, Faure C. and the BITSS working Group. The Brussels Infant and Toddler Stool Scale: A Study on Interobserver Reliability. *JPGN* Volume 68, Number 2, February 2019.

Jozala D.R, Oliveira I.S, Ortolan E.V, Oliveira Junior W.E, Comes G.T, Cassettari V.M, et al. Brazilian Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reproducibility assessment of the modified Bristol Stool Form Scale for children. *J Pediatr (Rio J)*. 2018.

Koppen I. J. N, Velasco-Benitez C. A., Benninga M. A, Di Lorenzo C, Saps M. Using the Bristol Stool Scale and Parental Report of Stool Consistency as Part of the Rome III Criteria for Functional Constipation in Infants and Toddlers. *THE JOURNAL OF PEDIATRICS* Volume 177, October 2016.

Koppen IJN, Di Lorenzo C, Saps M, Dinning PG, Yacob D, Levitt MA, et al. Childhood constipation: finally something is moving! *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016;10(1):141-55.

Kołodziej M, Bebenek D, Konarska Z, et al. Gelatine tannate in the management of acute gastroenteritis in children: a randomised controlled trial. *BMJ Open* 2018;8: e020205. doi:10.1136/bmjopen-2017-020205.

Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977 Mar;33(1):159-74.

Lane MM, Czyzewski DI, Chumpitazi BP, Shulman RJ. Reliability and validity of a modified Bristol Stool Form Scale for children. *J Pediatr* 2011; 159:437-41.

Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol* 1997; 32: 920-4.

Librach SL, Bouvette M, Angelis CA, Farley J, Oneschuk D, Pereira JL, et al. Consensus recommendations for the management of constipation in patients with advanced, progressive illness. *J Pain Symptom Manage*. 2010;40(5):761-73.

Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006;130: 1480-91.

Łukasik J, Szajewska H. Effect of a multispecies probiotic on reducing the incidence of antibiotic-associated diarrhoea in children: a protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open* 2018;8: e021214. doi:10.1136/bmjopen-2017-021214.

Macmillan AK, Merrie AE, Marshall RJ, Parry BR. Design and validation of a comprehensive fecal incontinence questionnaire. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1502-22.

Malhotra A, Shah N, Depasquale J, Baddoura W, Spira R, Rector T. Use of Bristol Stool Form Scale to predict the adequacy of bowel preparation - a prospective study. *Colorectal Dis*. 2016;18(2):200-4.

Martinez AP, Azevedo GR. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. *Ver Latino-Am Enfermagem* 2012; 20(3): 7 telas.

Maragkoudaki M, Chouliaras G, Moutafi A, Thomas A, Orfanakou A, Papadopoulou A. Efficacy of an Oral Rehydration Solution Enriched with *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 and Zinc in the Management of Acute Diarrhoea in Infants: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients* 2018, 10, 1189; doi:10.3390/nu10091189.

Miot HA. Agreement analysis in clinical and experimental trials. *J Vasc Bras*. 2016 Abr.-Jun.; 15(2):89-92

O'Donnell JD, Heaton KW. Pseudo-diarrhea in the irritable bowel syndrome: patients' records of stool form reflect transit time while stool frequency does not *Gut* 1988;29: A1455.

Pellegrino LA, Ortolan EV, Magalhães CS, Viana AA, Narayanan UG. Brazilian Portuguese translation and cross-cultural adaptation of the "Caregiver Priorities and Child Health Index of Life with Disabilities" (CPCHILD) questionnaire. *BMC Pediatr*. 2014;1:14-30.

Pérez MM, Martínez AB. The Bristol scale – a useful system to assess stool form. *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)* 2009; 101(5): 305-311.

Russo M, Martinelli M, Sciorio E, Botta C, Miele E, Vallone G, Staiano A. Stool consistency, but not frequency, correlates with total gastrointestinal transit time in children. *J Pediatr* 2012;162(6):1188-1192.

Riegler G, Esposito I. Bristol scale stool form. A still valid help in medical practice and clinical research. *Tech Coloproctol.* 2001;5:163-4.

Saad RJ, Rao SS, Koch KL, Kuo B, Parkman HP, McCallum RW, et al. Do stool form and frequency correlate with whole-gut and colonic transit? Results from a multicenter study in constipated individuals and healthy controls. *Am J Gastroenterol* 2010; 105:403-11.

Saps M, Nichols-Vinueza D, Dhroove G, Adams P, Chogle A. Assessment of commonly used pediatric stool scales: a pilot study. *Rev Gastroenterol Mex.* 2013;78(3):151-8.

Silva FC; Thuler LCS. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. *J Pediatr* 2008; 84(4):344-349.

Sim J, Wright CC. The kappa statistic in reliability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Phys Ther.* 2005; 85:257---68.

Simren M, Palsson OS, Whitehead WE. Update on Rome IV criteria for colorectal disorders: implications for clinical practice. *Curr Gastroenterol Rep.* 2017;19(4):15.

Spiller R, Aziz Q, Creed F, Emmanuel A, Houghton L, Hungin P, et al. Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut.* 2007;56(12):1770-98.

Silva FC, Thuler LCS. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. *J Pediatr.* 2008;84(4):344-9.

Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília,* 26(3):649-659, jul-set 2017.

Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, Staiano A, Vandeplass Y, Benninga MA. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 58(2): 258-74.

Tinmouth J, Tomlinson G, Kandel G, Walmsley S, Steinhart H, Glazier R. Evaluation of stool frequency and stool form as measures of HIV-related diarrhea. *HIV Clin Trials* 2007; 8: 421-8.

Vriesman MH, Velasco-Benitez CA, Ramirez CR, Benninga MA, Lorenzo C, Saps M. Assessing children's report of stool consistency: agreement between the pediatric Rome III questionnaire and the Bristol Stool Scale. *J Pediatr.* 2017;190:69-73.

Yilmaz S, Dursun M, Ertem M, Canoruc F, Turhanoglu A. The epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Southeastern Anatolia: a stratified randomised community-based study. *Int J Clin Pract* 2005; 59: 361-9.

Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG Clinical Guideline: management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol.* 2014;109: 1141-57.

Wojtyniak K., Horvath A., Dziechciarz P. In vivo assessment by parents and a physician using the Amsterdam Infant Stool Scale provided better inter-rater agreement than photographic evaluation. *Acta Pædiatrica.* Published by John Wiley & Sons Ltd 2018 107, pp. 529–531.