Artigo de revisão

DOR ABDOMINAL FUNCIONAL CRÔNICA EM PEDIATRIA: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE O TRATAMENTO COM HIPNOTERAPIA

Maria do Carmo Barros de Melo[1], Gabriel Batista Teixeira Souza[1], Victória Barros Bottaro[2], Millena Azevedo Coelho[1], Pedro de Melo Cerqueira[3].

1 Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil
2 Faculdade de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil
3 Médico pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Betim. Iniciação Científica Voluntária pela UFMG em 2022. Minas Gerais, Brasil.
Autor correspondente: Maria do Carmo Barros de Melo – mcbmelo@medicina.ufmg.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A dor abdominal crônica é queixa frequente em pediatria, sendo a dor abdominal funcional responsável por 90 a 95% dos casos. O manejo requer uma abordagem ampla envolvendo as desordens do eixo intestino-cérebro-microbioma. A hipnoterapia tem demonstrado boas evidências como uma das formas de abordagem. **OBJETIVO:** Consolidar conhecimentos sobre hipnose e tratamento da dor abdominal crônica funcional em crianças e entender melhor as técnicas e a relevância/evidência científica dos estudos. **MÉTODOS:** Revisão Integrativa que incluiu artigos publicados entre 2001 e março de 2024, nas bases de dados PubMed e BVS, em português, inglês ou espanhol que discutem se hipnose/hipnoterapia auxilia no tratamento da dor abdominal funcional em crianças. Foram excluídos: relatos de casos, artigos sem resposta à pergunta norteadora ou que incluíram pacientes maiores de 18 anos de idade exclusivamente. **RESULTADOS:** Inicialmente foram selecionados 90 artigos. Após leitura do título, resumo e artigo na íntegra, foram selecionados 12 artigos. Os artigos demonstram que a hipnoterapia é útil no tratamento da dor abdominal funcional das crianças. Estudos randomizados controlados mostram os benefícios da hipnose e os mais recentes demonstram que é possível realizar a técnica por áudio em formato domiciliar, com redução dos sintomas e melhora da qualidade de vida. **CONCLUSÕES**: A hipnoterapia deve ser considerada como uma das formas de abordagens da dor abdominal, com boa resposta e controle, reduzindo a chance de perpetuação dos episódios dolorosos na vida adulta. Protocolos específicos devem ser elaborados e seguidos pelos pediatras e gastroenterologistas pediátricos. O formato domiciliar por áudio demonstra bons resultados e melhor custo-benefício.

Palavras-chave: Dor Abdominal. Hipnose. Pediatria.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Chronic abdominal pain is a common problem in Pediatric care, with functional abdominal pain being responsible for up to 90-95% of cases. Effective management requires a comprehensive approach involving disorders of the gut-brain-microbiome axis. Hypnosis therapy has shown good evidence. **OBJECTIVE:** Consolidate knowledge about hypnosis and treatment of chronic abdominal pain in children and better understand the techniques and the relevance/scientific evidence of studies published on the topic. **METHODS:** Integrative review that included articles published between 2001 and March 2024, available in the PubMed and BVS databases, in Portuguese, English, or Spanish that discuss whether hypnosis/hypnotherapy helps treat functional gastrointestinal diseases in children. Case reports and studies that did not answer the guiding question and that addressed patients over 18 years of age exclusively were excluded. **RESULTS:** Initially 90 articles were selected. After reading the title, abstract, and full article, 12 articles were selected for the final study. The articles demonstrate that hypnotherapy is useful in treating functional abdominal pain in children. Controlled studies show the benefits of hypnosis and the most recent ones demonstrate that it is possible to perform the audio technique at home, reducing symptoms and improving quality of life. **CONCLUSIONS**: Hypnotherapy should be considered as one of the treatment strategies, with good response and control, reducing the chance of perpetuating painful episodes in adult life. Specific protocols should be developed and followed by pediatricians and pediatric gastroenterologists. The home audio format demonstrates good results and better cost-benefit.

Keywords: Abdominal Pain. Hypnosis. Pediatrics.

DOI: 10.5935/2238-3182.2025v35s5.03

INTRODUÇÃO

A dor abdominal crônica é uma queixa comum em consultórios de pediatria e gastroenterologia pediátrica, podendo ser de origem orgânica ou funcional. A dor abdominal funcional (DAF) ocorre em 90 a 95% dos casos. Os critérios de Roma, em sua quarta edição de 2016, definem os distúrbios gastrointestinais funcionais (DGIFs) na infância e na adolescência como dispepsia funcional, síndrome do intestino irritável (SII), dor abdominal sem outra especificação e enxaqueca abdominal.[1] É necessário, para o diagnóstico, que os sintomas não sejam explicados por outra condição médica. Caso o paciente apresente sinais ou sintomas de alerta, as causas orgânicas devem ser pesquisadas. Para dispepsia funcional, SII e dor abdominal sem outra especificação, os sinais e sintomas incluídos como critérios diagnósticos devem ser cumpridos por pelo menos dois meses antes do diagnóstico. Para a enxaqueca abdominal é necessário a presença de dois episódios e os critérios serem cumpridos pelo menos seis meses antes do diagnóstico.[1]

Na dispepsia funcional, os critérios diagnósticos devem incluir um ou mais dos seguintes sintomas: (1) incômodos pelo menos quatro dias por mês; (2) plenitude pós-prandial; (3) saciedade precoce, dor epigástrica ou queimação não associada à defecação. Na SII a dor abdominal deve ocorrer por pelo menos quatro dias por mês associada a um ou mais dos seguintes fatores: (1) relação com a defecação; (2) mudança na frequência das fezes; (3) mudança na forma (aparência) das fezes; e (4) naquelas crianças com constipação, a dor não se resolve com a resolução da constipação. Na dor abdominal funcional sem outra especificação é necessário que os episódios ocorram pelo menos quatro vezes por mês e que todos os seguintes sintomas estejam presentes: (1) dor abdominal episódica ou contínua que não ocorre apenas durante eventos fisiológicos (como por exemplo, comer, menstruação); e (2) que não exista critérios suficientes para o diagnóstico de síndrome do intestino irritável, dispepsia funcional ou enxaqueca abdominal. Na enxaqueca abdominal, além da necessidade dos critérios serem cumpridos pelo menos seis meses antes do diagnóstico e da ocorrência de pelo menos dois episódios, devem estar presentes todos os seguintes itens: (1) dor abdominal intensa paroxística, periumbilical aguda, medial ou difusa, com duração de uma hora ou mais (deve ser o sintoma mais grave e angustiante); (2) episódios separados por semanas a meses; (3) dor incapacitante e que interfere nas atividades habituais; (4) sintomas estereotipados em cada paciente; (5) dor associada a dois ou mais de sintomas específicos (anorexia; náusea; vômitos; dor de cabeça; fotofobia; palidez).

A percepção dolorosa é determinada por fatores individuais, como a idade, gênero, nível cognitivo, experiência prévia com a dor, aprendizado familiar (capacidade de enfrentamento) e cultural (significado social dos eventos dolorosos). Fatores biopsicossociais interferem no surgimento e no controle da dor, sendo relevantes as influências do ambiente familiar e das relações sociais do paciente.[2] Atualmente a terminologia de doenças funcionais têm caído em desuso e a proposta para a quinta edição dos critérios de Roma em 2026 é de utilizar o termo "desordens do eixo intestino-cérebro-microbioma", como forma de enfatizar a importância da interação desses sistemas.[3,4]

A hipnoterapia tem sido utilizada há muitos anos para tratamento de dor crônica, com evidências clínicas relevantes, entre elas para a DAF em crianças. Durante a hipnose clínica é possível adquirir um estado de relaxamento e ao mesmo tempo focado, fazendo com que o paciente seja influenciado por sugestões terapêuticas destinadas a promover mudanças fisiológicas e psicológicas. A hipnose clínica é segura, eficaz e não tem efeitos adversos quando realizada por profissionais capacitados, podendo ajudar na redução dos episódios dolorosos e de quadros de ansiedade, fobias, distúrbios do sono e enurese.[5] Diante das crescentes publicações abordando a hipnoterapia nos casos de DAF, o objetivo do estudo aqui apresentado é de entender melhor as técnicas e a relevância/evidência científica dos estudos publicados. A revisão integrativa foi a metodologia escolhida, por proporcionar a síntese do conhecimento e a incorporação dos resultados na prática.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa (RI) desenvolvido conforme proposto por Soares *et al.*[6] Foram incluídos artigos publicados até o dia da pesquisa oficial (20 de março de 2024), em português, inglês ou espanhol, revisões de literatura ou artigos originais com abordagem de crianças ou adolescentes até 18 anos de idade e tratamento da DAF com utilização de hipnoterapia. Como critérios de exclusão foram considerados: relato de caso, estudos que não responderam à pergunta norteadora e/ou que abordaram pacientes acima de 18 anos de idade exclusivamente. Para a estratégia de busca foi utilizado o portal PubMed e a BVS (LILACS – com exclusão do MEDLINE). Dentro dessas plataformas foi utilizada a expressão de busca: "Children AND abdominal pain AND hypnosis"; "abdominal pain AND hypnotherapy AND children"; "Criança AND dor abdominal AND hipnose"; "Children AND abdominal pain AND hypnosis".

A busca na literatura teve como objetivo consolidar conhecimentos sobre hipnose e tratamento da dor abdominal crônica em crianças. A pergunta norteadora da busca foi: "A hipnose/hipnoterapia auxilia no tratamento de doenças funcionais gastrointestinais em crianças?" Os estudos identificados foram inicialmente avaliados, por dois pesquisadores e ao final de cada resultado pela pesquisadora coordenadora, a partir da análise dos títulos e posteriormente dos resumos. Para tal foi utilizado a plataforma "Rayyan"[7], a qual utiliza ferramenta de inteligência artificial para gerenciar e selecionar referências em estudos sistemáticos, disponibilizando funções de importação de dados, exclusão, identificação de artigos duplicados e filtros pré-determinados. Permite a compilação de artigos segundo avaliadores pré-determinados e supervisão pelo coordenador do estudo.

A seguir, foi realizada a leitura da íntegra da publicação, seleção e análise. Para compilação dos dados foi elaborado um instrumento, com a finalidade de extrair e analisar os dados dos estudos incluídos, composto dos seguintes itens: (1) Identificação do estudo, (2) Instituição sede, (3) Tipo de publicação, (3) Características metodológicas, (4) Avaliação do rigor metodológico e (5) Nível de evidência. A identificação conteve itens como o título do artigo, o ano e o fator de impacto do periódico. No item 2 e 3, foram extraídos o local do estudo, se multicêntrico ou não. O item 3 conteve dados como o tipo de publicação, a questão de investigação, o tratamento dos dados e as conclusões. Já o item 4 conteve a clareza da metodologia, a identificação de limitações e os pontos fortes. Em nível de significância, item 5, sendo os artigos classificados de acordo com o Instituto Joanna Briggs, o que garante o rigor científico e é comumente utilizado em pesquisas de revisão sistemática.[8]

Por fim, utilizamos roteiros padronizados para avaliar a qualidade metodológica dos estudos incluídos. Para os ensaios clínicos randomizados, utilizamos o CONSORT[9] e para os estudos observacionais utilizamos o STROBE[10], de acordo com o que utilizado em revisões sistemáticas. Foi avaliado se os artigos atendiam aos respectivos roteiros desses dois instrumentos de avaliação.

RESULTADOS

Foram identificadas 90 referências, incluindo ambas as bases de dados. A seleção por título e resumo resultou em 62 referências, das quais foram removidas 50 publicações após a avaliação das referências na íntegra. Dessa forma, no total, foram incluídas 12 referências nessa RI. Na tabela 1 são apresentadas as bases consultadas, respectivas estratégias de busca e o total de referências recuperadas.

Tabela 1 - Bases da pesquisa com estratégias de busca e número de referências encontradas

Recursos informacionais	Estratégias de busca	Referências recuperadas
PubMed 1	Children AND abdominal pain AND hypnosis	56
PubMed 2	abdominal pain AND hypnotherapy AND children	70
SciELO	(abdominal pain) AND (children) AND (hypnosis)	0
LILACS 1	Criança AND dor abdominal AND hipnose	39
LILACS 2	Children AND abdominal pain AND hypnosis	65

A figura 1 demonstra o fluxograma com cada etapa da busca dentre as referências encontradas nas bases de dados.

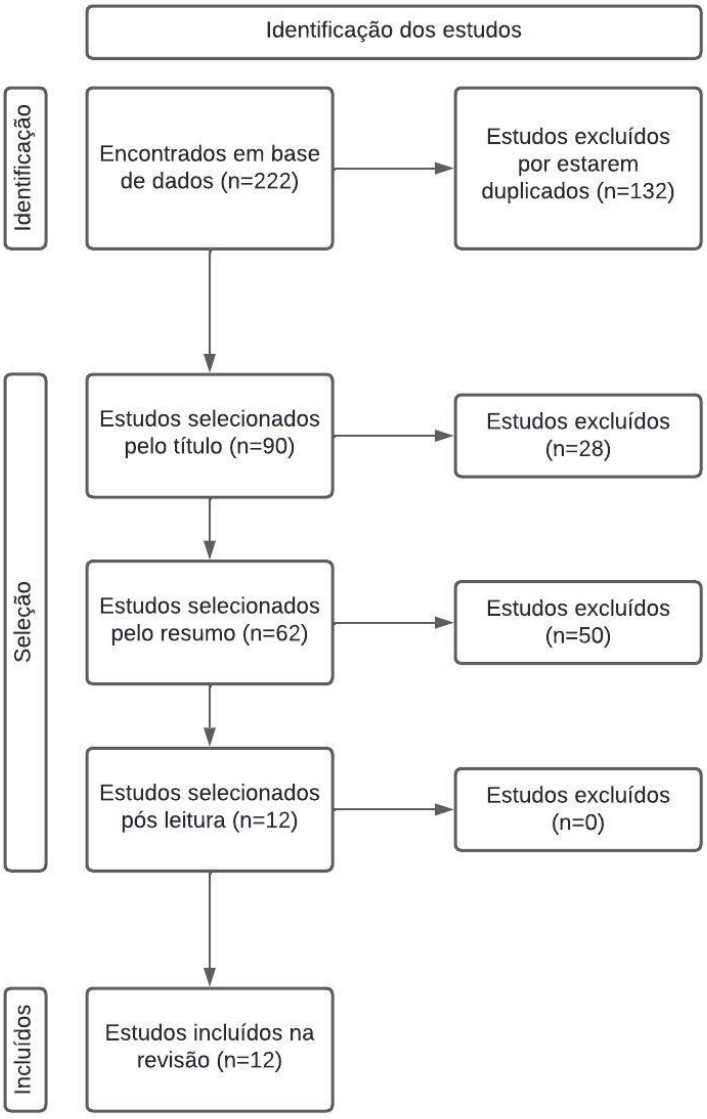


Figura 1 - Fluxograma do estudo, com etapas de identificação, seleção, inclusão e exclusão de artigos.

Na tabela 2, são apresentados dados sintetizados dos 12 artigos selecionados ao final da análise na íntegra, com o nível de evidência (JBI), o qual é utilizada em revisões sistemáticas.

Tabela 2 - Síntese dos dados encontrados nos estudos selecionados com autores, ano, Instituição que sediou o estudo, tipo de publicação, métodos e classificação segundo STROB ou CONSORT.

Autor(es)/ (Ano de publicação)	Instituição sede do estudo	Tipo de publicação/N e idade	Características metodológicas	Número de itens em acordo com STROB ou CONSORT/ evidência JBI
de Bruijn *et al.* (2023)[11]	Hospital e laboratório Holanda	Estudo exploratório/ N=139 pacientes genotipados e N= 121 não genotipados (8-18 anos)	Foi analisado o swab bucal dos participantes para avaliar variações genéticas, em polimorfismos específicos que foram associadas à hipnotizabilidade em adultos. O objetivo foi investigar se esses polimorfismos estão também associados à resposta à hipnoterapia (HT) por 3 meses em crianças com DAF. Foram analisadas também associações entre esses polimorfismos e alívio adequado da dor, ansiedade, depressão, qualidade de vida, somatização, suscetibilidade hipnótica, expectativas, crenças de dor e estratégias de enfrentamento foram avaliadas. Avaliado sucesso de tratamento aos 3 e aos 12 meses.	23 em 25 no STROBE/ 2B
Gorka, *et al.* (2022)[12]	Hospitais, Amsterdam, Holanda	Estudo transversal, multicêntrico, questionário (idade: não se aplica)	Pesquisa multicêntrica para avaliar a adesão ao guideline holandês. Questionários foram enviados para pediatras e residentes de pediatria. A HT foi avaliada após as sessões por 2 a 4 semanas.	23 em 25 no STROBE 2C
Rexwinkel *et al.* (2022)[13]	Hospital Holanda	Estudo coorte utilizando pacientes de estudo anterior controlado randomizado/ N=227 (8 a 18 anos)	O objetivo deste estudo de acompanhamento foi investigar os efeitos de longo prazo da hipnose guiada por áudio domiciliar em comparação com a HT padrão por um período de 3 meses. Todos os participantes foram convidados a completar: 1) um diário online padronizado de dor abdominal, e 2) um questionário online sobre alívio adequado, pontuações de ansiedade/ depressão, somatização, qualidade de vida, crenças sobre dor, absenteísmo escolar e/ou profissional e utilização de serviços de saúde. Média de 6 anos de acompanhamento.	25 em 25 no STROBE 2B
Vasant *et al.* (2020)[14]	Hospital universitário Manchester,Reino Unido	Estudo coorte/ 32 pacientes (<18 anos)	Critérios de Roma III. Pacientes com SII grave receberam 12 sessões de HTGI, em intervalos semanais. Dados de desfechos clínicos, incluindo IBS Symptom Severity Score (IBS-SSS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Non-colonic Symptom Score e Quality-of-Life (QoL) score, foram coletados prospectivamente e comparados pré e pós-HTGI. A resposta clínica foi definida como redução ≥50 pontos no IBS-SSS.	20 em 25 no STROBE/ 2B
Pas *et al.* (2020)[15]	Hospital universitário Bélgica	Estudo piloto randomizado controlado "de dois braços"	Crianças foram aleatoriamente divididas em grupos. Foram avaliadas uma e três semanas após as intervenções.	32 em 32 no CONSORT/ 2B

Gulewitsch *et al.* (2017)[16]	Hospital Alemanha	Ensaio randomizado/ N= 32 - 14 com HT para intestino e 18 HT geral (6-17 anos)	Crianças foram randomizadas para receberem hipnoterapia dirigida ao intestino e hipnoterapia inespecífica. Critérios de Roma III. Os resultados foram comparados antes e após o tratamento (3 meses), tendo como dados do desfecho primário registros de diário da dor.	28 em 32 no CONSORT/ 1B
Rutten *et al.* (2017)[17]	9 centros de cuidado secundários e terciários. Holanda.	Ensaio clínico randomizado de não inferioridade/ N= 260 (8 a 18 anos)	Critérios Roma III. Crianças com SII ou DAFNE foram randomizadas e expostas a HT por meio de áudio (CD) - 5 exercícios por semana por 3 meses - com auto-exercícios domiciliares ou HT individual realizada por profissionais qualificados - 6 sessões por 3 meses. Follow up de 1 ano. Frequência e intensidade da dor foram comparadas nos grupos, considerando sucesso como pelo menos 50% da redução destes itens. Limite de não inferioridade foi considerado como 50% no grupo utilizando CD, com diferença máxima de 25% em relação à HT individual após 1 ano de acompanhamento.	32 em 32 no CONSORT/ 1B
Rutten *et al.* (2014a)[18]	Hospitais universitários Holanda	Estudo transversal/ N=259 (8 a 18 anos)	Critérios de Roma III. O objetivo do estudo foi comparar características clínicas e psicológicas de crianças com síndrome do intestino irritável (SII), dor abdominal funcional não especificada (DAFNE) e síndrome da dor abdominal funcional (DAF) em crianças submetidas à hipnoterapia	22 em 25 no STROBE/ 2C
Gulewitsch *et al.* (2013)[19]	Ambulatório universitário de psicoterapia Alemanha	Ensaio clínico randomizado controlado prospectivo/ N=38 (6 a 12 anos)	Tratamento hipnótico e comportamental padronizado breve realizado por psicólogos capacitados (2 sessões realizadas em grupo para crianças e 2 para pais, semanais com duração de 90 minutos) ou aguardavam em lista de espera, não recebendo tratamento específico, ou seja, apenas orientações gerais. Critérios de Roma III, com SII ou DAFNE. Avaliação em 3 meses. Desfecho primário foi a melhora da dor e da incapacidade funcional e o secundário qualidade de vida relacionado à saúde.	25 em 32 no CONSORT/ 2B
Vlieger *et al.* (2012)[20]	Hospitais universitários Holanda	Ensaio coorte randomizado controlado/ N=52 (8 a 18 anos)	Os participantes foram convidados a preencher um diário padronizado de dor abdominal, no qual a frequência e a intensidade da dor foram registradas. Tratamento 3 meses. A remissão clínica foi definida como > 80% de melhora nos escores de dor em comparação com a linha de base.	24 em 25 no STROBE/ 2B
Vlieger *et al.* (2010)[21]	Hospitais. Holanda	Ensaio clínico controlado randomizado/ N= 46 (8 a 18 anos)	Sensibilidade retal foi avaliada em dois grupos (terapia padrão e HT) por 12 semanas. Crianças com SII e DAFNE segundo Roma II.	26 em 32 no CONSORT/ 2B
Vlieger *et al.* (2007)[22]	Centro médico acadêmico. Amsterdam. Holanda	Ensaio clínico controlado randomizado/ N=53 (8 a 18 anos)	Intensidade e frequência da dor e sintomas associados foram comparadas antes, durante e depois da hipnoterapia por 3 meses em crianças com SII ou DAFNE. Randomização para HT ou terapia médica padronizada em 6 sessões por 3 meses.A intensidade da dor, a frequência da dor e os sintomas associados foram pontuados em diários semanais padronizados.	26 em 32 no CONSORT/ 2B

Pode-se notar que alguns autores se dedicaram ao tema e publicaram mais de um artigo ou algumas vezes os autores pertencem a um grupo de pesquisa e a primeira autoria diverge, com aumento do número de publicações nos últimos anos, sendo relevante as publicações holandesas. Nos estudos analisados, nota-se a utilização das técnicas de hipnoterapia na DAF em pediatria. A seguir, na tabela 3, estão sintetizados os dados dos resultados segundo os autores.

Tabela 3 - Síntese dos resultados em publicações, levando em consideração o uso de hipnoterapia para o manejo de dor abdominal funcional em crianças.

Autor/Ano	Relevância
de Bruijn *et al.* (2023)[11]	Estudo pesquisou polimorfismos genéticos com diferentes variações de COMT, MAO-A e OPRM1 atingiram níveis de sucesso de tratamento semelhantes (p > 0,05). Não foram encontradas associações entre esses polimorfismos e desfechos secundários. Isso sugere que em pacientes pediátricos com FAPDs, os polimorfismos de COMT, OPRM1 e MAO-A não predizem resposta de HT. Ocorreu comparação com pacientes não genotipados, sem diferença.
Gorka *et al.* (2022)[12]	O estudo destaca uma grande variabilidade nas práticas de tratamento de dor abdominal funcional entre os pediatras e uma adesão inconsistente às diretrizes recomendadas (Holandesas para DAF). Apesar das diretrizes proporem a hipnoterapia e a TCC como principais intervenções, há uma diversidade de práticas clínicas, com muitos pediatras recorrendo a conselhos dietéticos e tratamento farmacológico. A adesão autorrelatada é maior do que a real.
Rexwinkel *et al.* (2022)[13]	Dois grupos: um com áudio guiado 5 vezes por semana (5 áudios diferentes) por 3 meses e o outro grupo recebeu HT padrão 6 sessões (60 -90 minutos) por 3 meses. Contato por e-mail e telefone. Não foram encontradas diferenças entre crianças com SII e aquelas com DAFNE com relação aos principais resultados: frequência e intensidade da dor abdominal, sintomas de depressão e ansiedade, somatização, qualidade de vida relacionada à saúde, crenças sobre dor e estratégias de enfrentamento. Uma porcentagem significativamente maior de pacientes com SII tinha histórico familiar positivo para DAF (56,8% vs 37,8%; p = 0,00). As características dos pacientes com subtipos de SII não diferiram. Pacientes com FAP ou DAF diferiram apenas com relação à estratégia de enfrentamento focada no problema (2,21 ± 0,61 vs 2,52 ± 0,49; p = 0,00).
Vasant *et al.* (2020)[14]	No início do estudo, a duração média da SII foi de 5,9±0,9 anos, e a SII-SSS média foi de 313±14. Após HTGI, 28/32 (88%) responderam, com uma redução geral média na SII-SSS −159±16 (p<0,0001), e 24/32 (75%) atingiram ≥30% de redução nas pontuações de dor abdominal. HTGI também melhorou: sintomas não colônicos (p<0,0001), HADS-ansiedade (p<0,0001), HADS-depressão (p=0,0002) e pontuações de qualidade de vida (p<0,0001). A hipnoterapia focada no intestino demonstrou ser uma abordagem altamente eficaz para o tratamento de SII em crianças e adolescentes (88% de resposta), com melhorias significativas tanto nos sintomas gastrointestinais quanto nos aspectos psicológicos e na qualidade de vida. Os autores sugerem que a hipnoterapia pode ser considerada uma opção de tratamento de primeira linha para SII em pacientes pediátricos
Pas *et al.* (2020)[15]	Embora um programa desenvolvido para crianças, denominado Pain Neuroscience Education for children (PNE4Kids), tenha demonstrado alguns benefícios na compreensão da neurociência da dor, ele não resultou em melhorias adicionais significativas em comparação com sessões de hipnoterapia isolada. A catastrofização da dor pelos pais e a avaliação da intensidade da dor, incapacidade funcional, o medo da dor e teste por algometria de pressão nos pacientes foram avaliados no início, 1 e 3 semanas após as sessões. Os pacientes foram divididos em 2 grupos: um recebeu 1 sessão de HT e 1 do programa e o outro grupo recebeu 2 sessões de HT. Os autores sugerem que estudos futuros deveriam incluir mais sessões de PNE4Kids e HT e que os pacientes devam ser acompanhados por um tempo mais longo para melhor avaliação do impacto.
Gulewitsch *et al.* (2017)[16]	Estudo randomizado utilizando técnicas de hipnoterapia domiciliar: HTGI e HTI padrão foram comparados em relação aos achados no diário da dor. 11 pacientes (2 HTGI e 11 HTI) apresentaram remissão clínica (melhoria em 80%) e 13 melhoraram significativamente (entre 30 e 80% - 7 HTGI e 6 HT padrão). HT padrão mostrou uma leve evidência de superioridade, mas as condições foram equivalentes na maioria dos resultados. Tomadas em conjunto, as abordagens de autoajuda baseadas em hipnoterapia podem fechar uma lacuna de tratamento e prevenir a cronificação da DAF.
Rutten *et al.* (2017)[17]	Estudo randomizado. Um grupo realizou domiciliar guiada por áudio (CD) com 126 pacientes e outro HT padrão com 124 pacientes. Imediatamente após o tratamento, 46 crianças (36,8%) no grupo CD e 62 (50,1%) no grupo HT foram tratadas com sucesso. Após 1 ano de acompanhamento, o sucesso do tratamento de 62,1% no grupo CD não foi inferior aos 71,0% no grupo HT padrão (diferença, −8,9%; IC de 90%, −18,9% a 0,7%; P = 0,002). Os autores concluíram que a eficácia a longo prazo da HT domiciliar por áudio CD não é inferior à HT individual realizada por terapeutas experientes nos casos de em SII ou DAFNE. O tratamento com hipnose usando um CD fornece uma opção de tratamento atraente para essas crianças.

Rutten *et al.* (2014a)[18]	Estudo comparativo de quadro clínico e fatores psicossociais em crianças com SII, DAF e DAFNE. Os escores de ansiedade e depressão, somatização, crenças sobre dor, utilização de serviços de saúde e absenteísmo escolar/ trabalho também melhoraram significativamente em ambos os grupos de estudo em comparação com a linha de base. Não foram encontradas diferenças nos escores de qualidade de vida. Pacientes pediátricos com SII e aqueles com DAF têm perfis psicossociais semelhantes. Esses resultados podem indicar que a SII pediátrica e a DAF são expressões diferentes de um transtorno funcional subjacente. Uma porcentagem significativamente maior de pacientes com SII tinha histórico familiar positivo para DAF (56,8% vs 37,8%; p= 0,00). As características dos pacientes com subtipos de SII não diferiram. Pacientes com DAFNE ou DAF diferiram apenas com relação à estratégia de enfrentamento focada no problema (2,21 ± 0,61 vs 2,52 ± 0,49; P = 0,00). Pesquisas futuras são necessárias sobre o papel de outros fatores (fisiológicos) na SII pediátrica e na DAF.
Gulewitsch *et al.* (2013)[19]	Este estudo demonstra a eficácia de uma intervenção breve de hipnoterapia com terapia comportamental no manejo de dor abdominal funcional e SII em crianças. Duas sessões para as crianças abordaram suas habilidades de autoinstrução, relaxamento, imaginação e forneceram informações sobre a ligação entre estresse e PA, com transes hipnoterapêuticos padronizados que visavam o aumento do bem-estar, a capacidade de ser corajoso e a capacidade de administrar a dor (fechando o "portão da dor"). As crianças foram instruídas a praticar esses transes, gravados em um CD, em casa por 4 semanas pelo menos cinco vezes por semana (cada 15–20 min). As duas sessões para os pais compreenderam informações sobre a DAF e sua ligação com ansiedade e estresse, a identificação individual de gatilhos e informações sobre estratégias educacionais positivas e respectivos mecanismos de aprendizagem operante em termos de ganhos secundários. No primeiro grupo, 11 das 20 crianças apresentaram remissão clínica (80% de melhora) e apenas 1 criança (5,6%) do grupo 2 foi considerada respondedora. Os resultados indicam que essa abordagem pode ser uma alternativa eficaz aos tratamentos tradicionais, proporcionando alívio significativo dos sintomas em um curto período, melhorando a qualidade de vida e reduzindo a necessidade de medicação.
Vlieger et al (2012)[20]	Estudo de acompanhamento de pacientes com o objetivo de investigar os efeitos de longo prazo da HTGI versus tratamento médico padrão mais terapia médica de suporte (TMS). Ensaio clínico randomizado controlado. Acompanhamento por 4,8 anos (3,4 – 6,7). HTGI demonstrou ser altamente superior à terapia convencional com 68 vs. 20% dos pacientes em remissão após o tratamento (p = 0,005). As pontuações de intensidade e frequência da dor no acompanhamento foram 2,8 e 2,3, respectivamente, no grupo HTGI em comparação com 7,3 e 7,1 no grupo TMP (p < 0,01). Além disso, as pontuações de somatização foram menores no grupo THGI (15,2 vs. 22,8; p= 0,04). Não foram encontradas diferenças na qualidade de vida, consultas médicas e dias perdidos de escola ou trabalho entre os dois grupos.
Vlieger *et al.* (2010)[21]	Estudo randomizado com crianças com SII e DAFNE, avaliando sensibilidade retal antes e após tratamento padrão ou com HT e sucesso do tratamento. Os escores de sensibilidade retal mudaram em pacientes que receberam terapia médica padronizada de 15,1 ± 7,3 mmHg na linha de base para 18,6 ± 8,5 mm Hg após 12 semanas de tratamento (P = 0,09) e em pacientes de HT de 17,0 ± 9,2 mm Hg para 22,5 ± 10,1 mm Hg (P = 0,09). O número de pacientes com hipersensibilidade retal diminuiu de 6 de 18 para 0 de 18 no grupo de HT (P = 0,04) vs. 6 de 20 para 4 de 20 no grupo de tratamento padrão (P = 0,67). Nenhuma relação foi estabelecida entre o sucesso do tratamento pela HT e os limiares de dor retal.
Vlieger *et al.* (2007)[22]	Ensaio clínico randomizado comparando a eficácia clínica da HTGI com a terapia médica padronizada em crianças com SII e DAFNE. Os escores de dor diminuíram significativamente em ambos os grupos: da linha de base para 1 ano de acompanhamento, os escores de intensidade da dor diminuíram no grupo HT de 13,5 para 1,3 e no grupo TMP de 14,1 para 8,0. Os escores de frequência da dor diminuíram de 13,5 para 1,1 no grupo HT e de 14,4 para 9,3 no grupo TMP. A hipnoterapia foi altamente superior, com uma redução significativamente maior nos escores de dor em comparação com SMT (p < 0,001). No acompanhamento de 1 ano, o tratamento bem-sucedido foi concluído em 85% do grupo HT e 25% do grupo SMT (p < 0,001). Autores concluíram que a HTGI é altamente eficaz no tratamento

Siglas: SII: Síndrome do Intestino Irritável; DAF: Dor abdominal Funcional; TCC: Terapia cognitivo comportamental; HT: hipnoterapia; HTGI: hipnoterapia guiada para as queixas intestinais; DAFNE: dor abdominal funcional não especificada; TMP: Terapia médica padrão.

Os métodos utilizados no tratamento por hipnoterapia variaram entre os estudos, sendo que em cinco foi utilizado hipnoses áudio guiadas por CD[13,16,17,18], em cinco terapias individuais por especialistas (HTI) [13,14,15,17,18], em um HT em grupo com especialista[19], cinco terapias guiada para as queixas intestinais (HTGI)[14,16,20-22] e um HT que abordou sintomas gerais, sem focar nas queixas intestinais[16]. Um estudo[11] pesquisou poliformofismos genéticos relacionados à submissão com resposta à hipnose, o que foi identificado em adultos, mas em crianças não houve associação. Outro avaliou a HT associada a um programa educativo de neurociências para crianças (PNE4Kids), mas não ocorreram benefícios adicionais. Os autores recomendam aumentar o número de sessões, visto que um grupo de pacientes realizou 1 sessão de HT e 1 sessão do programa e o outro grupo de 2 sessões de HT.[15] Gorka *et al.* (2023)[12] pesquisou a adesão às diretrizes holandesas para tratamento de DAF, concluindo que a adesão é maior quando autorrelatada, mas menor na vida real. A maioria dos estudos abordou SII[13,14,17,19,21,22] e DAFNE (dor abdominal funcional não especificada)[13,17,19,21,22] e alguns incluíram DAF[13] em geral. Vasant *et al.* (2020)[14] demonstrou que a HTGI é altamente eficaz na SII, devendo ser considerada como primeira linha de tratamento. Gulewitsch *et al.* (2013)[19] conduziu estudo com tratamento

hipnótico e comportamental padronizado breve realizado por psicólogos capacitados (2 sessões de grupo para crianças e 2 para pais, semanais, com duração de 90 minutos) comparando com os pacientes que aguardavam em lista de espera, os quais receberam apenas orientações gerais. O grupo 1, além da HT presencial, fazia exercícios de HT por áudio (CD) 5 vezes por semana em casa por 4 semanas, demonstrando a eficácia da abordagem. Vlieger *et al.* em estudos conduzidos em 2010 e 2007 demonstraram os benefícios da HTGI em relação ao tratamento médico padrão.[21,22]

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta uma revisão integrativa sobre o uso de técnicas baseadas em hipnoterapia para o manejo e tratamento da dor abdominal funcional. Os artigos examinados trazem uma análise extensa e detalhada sobre a eficácia de abordagens terapêuticas inovadoras, particularmente a hipnoterapia guiada para as queixas intestinais (HTI - na língua inglesa: *Gut-Directed Hypnotherapy, GDHT*), no tratamento de crianças e adolescentes com DAF. Os estudos analisados fornecem evidências sólidas sobre os benefícios clínicos da hipnoterapia em melhorar os sintomas gastrointestinais, a qualidade de vida e o bem-estar psicológico dos pacientes pediátricos, demonstrando um impacto significativo e prolongado que sobressai à abordagem habitual baseada em medicamentos. As contraindicações relatadas do uso da hipnose como ferramenta terapêutica são: condições psiquiátricas graves ou dissociativas ou psicóticas; transtorno de conversão; transtorno convulsivo; uso e abuso de drogas e álcool; atraso grave no desenvolvimento e dificuldades de compreensão; demência.[5]

Chogle *et al.* (2023)[5] recomendam que os médicos devem estar preparados e devem se capacitar para abordar a DAF em crianças com a hipnoterapia. Causas orgânicas para a dor devem ser descartadas previamente. A sessão típica compreende 3 fases: (1) indução; (2) sugestões terapêuticas; (3) re-alerta. Antes da sessão é importante conversar com o paciente, entender melhor a queixa, as experiências prévias e esclarecer ao paciente sobre o processo da hipnose, obtendo o consentimento para o início da sessão. Na fase de indução é necessário promover um relaxamento e buscar um estado com foco nas frases de indução terapêutica, as quais devem ser individualizadas. Podem ser utilizadas técnicas respiratórias para relaxamento, visualização de imagens, entre outros. Como exemplo, falas como "faça respirações profundas, relaxe a musculatura a cada respiração...". Na fase de sugestões terapêuticas devem ser abordadas as questões primordiais de cada paciente. Na fase de re-alerta é solicitado que o paciente, quando estiver pronto, abra os olhos e sintonize no ambiente no modo alerta. Ao final, deve-se discutir a vivência, traçar tarefas para casa e orientar sobre o acompanhamento.[5] A sessão deve ser conduzida apenas por profissionais experientes, mas é importante que os pediatras e gastroenterologistas pediátricos conheçam as fases e entendam o processo.

Rutten *et al.* (2014b)[23] desenvolveram protocolo para comparar HT guiada por áudio com HT individual com especialistas com o objetivo de avaliar custo-efetividade. A seguir, realizaram estudo multicêntrico nacional na Holanda, utilizando os critérios de Roma III.[18] Pas *et al.* (2020)[15] aplicaram questionários, em crianças com DAF, relativos a: intensidade da dor, ansiedade, qualidade de vida (KIDSCREEN-52), crenças sobre a dor e estratégias de enfrentamento. Uma porcentagem significativamente maior de pacientes com SII tinha histórico familiar positivo. As características dos pacientes com subtipos de SII não diferiram. Pacientes diferiram apenas com relação à estratégia de enfrentamento focada no problema. Relatam que diferentes subcategorias de distúrbios gastrointestinais funcionais relacionados à dor abdominal na infância não são entidades clínicas separadas, mas representam expressões variáveis da DAF, que podem responder de forma diferente às abordagens terapêuticas e podem ter características fisiológicas diversas. Mais estudos são necessários para melhor compreensão dessas expressões. Alguns estudos[12,14-19,26] demonstram redução significativa nos escores de dor abdominal quando a hipnoterapia foi utilizada, seja ela focada no intestino ou apenas terapia de abordagem geral. Também foram analisados os resultados de hipnoterapia realizada em domicílio, com o uso de áudio (CD) contendo instruções detalhadas para a prática da terapia, desenvolvidos por terapeutas capacitados ou diretamente por profissional hipnoterapeuta de centros especializados em tal prática. Em ambos os cenários, constatou-se a eficácia do tratamento ao avaliar-se desfechos como: náuseas, sintomas dispépticos, índice de qualidade de vida, absenteísmo escolar dos pacientes e no trabalho pelos pais, sintomas de depressão e ansiedade.

Allen *et al.* (2011)[24] propõem incluir mentoria em pares para adolescentes com dor abdominal crônica (fibromialgia, cefaleia e dor abdominal) como forma de melhorar o autogerenciamento e a adesão ao tratamento padronizado médico ou HT. Esses estudos enfatizam a necessidade da adoção de diários da dor, questionário de qualidade de vida relacionada à saúde e busca de estratégias de enfrentamento, focados em aspectos individuais e faixa etária dos pacientes.

Para além dessas variáveis, a hipnoterapia também se mostrou vantajosa quando comparada ao tratamento farmacológico padrão utilizado em muitos países ou a nenhum tratamento[14,19,26]. O protocolo padrão utilizado nos estudos foi uma abordagem gradual, iniciando com orientação acerca das restrições alimentares e novos estilos de vida sugeridos para melhora dos sintomas dispépticos. A não resolução com essas indicações indicou a necessidade de abordagem farmacológica, na qual utilizou-se Inibidores de Bomba de Prótons (IBP), às vezes associados à domperidona. Outros fármacos e fitoterápicos também foram prescritos, como ondansetrona, misturas de ervas medicinais, laxantes, óleo de hortelã.

Vasant *et al.* (2020)[14] sugerem que a hipnoterapia é altamente eficaz para a abordagem da SII em crianças e adolescentes, com 88% de resposta. Demonstram também que, assim como adultos, crianças e adolescentes com SII sofrem sintomas debilitantes não colônicos, com boa resposta.

O conhecimento dos protocolos recomendados em caso de dores "funcionais" é fundamental para correta abordagem, porém, deve-se avaliar, também, a adesão desses protocolos por parte dos médicos, agentes de saúde e pais. Esse tópico foi abordado por Gorka *et al.* (2022)[12], ao avaliar a adesão às diretrizes de tratamento para distúrbios funcionais gastrointestinais por parte dos pediatras e residentes de pediatria de hospitais na Holanda. Essa pesquisa constatou que a adesão ao tratamento autorrelatada é maior que a real adesão, o que permite fazer questionamentos quanto aos resultados na prática.

O comportamento infantil é extremamente moldado e alterado com base no comportamento parental. Nessa linha, Pas *et al.* (2020)[15] abordaram a "catastrofização" da dor pelos pais e a maneira como isso afeta as crianças. O referido estudo revelou que as crianças cujos pais não têm poder de enfrentamento e valorizam a dor tendem a apresentar mais ansiedade e medo, além de incapacidade funcional. A partir dessa análise, sugere-se que os pais também sejam incluídos nas sessões de tratamento terapêutico, com o intuito de melhorar o poder de enfrentamento da dor e de assimilar as melhores práticas para auxiliar no tratamento de seus filhos, o que, segundo o estudo, é fator para melhor resposta ao tratamento. É de conhecimento médico que as crianças com dor abdominal pontuam mais alto em questionários que avaliam distúrbios como ansiedade, depressão e outras queixas somáticas.[19]

Ganzevoort *et al.* (2023)[25] publicaram protocolo de um estudo a ser desenvolvido de forma a avaliar o custo-efetividade de hipnoterapia domiciliar guiada por áudio com avaliações ao longo de 12 meses. O formato proposto é interessante e condizente com o momento atual de uso de tecnologias e mídia e no futuro

deverá ser disponibilizado para todos na atenção primária em saúde, auxiliando os pacientes a superarem as dores, reduzindo a cronicidade e perpetuação dos sintomas. Rexwinkel *et al.* (2022)[13] concluem que não foram encontradas diferenças entre crianças com SII e aquelas com DAF com relação aos principais resultados: frequência e intensidade da dor abdominal, sintomas de depressão e ansiedade, somatização, qualidade de vida relacionada à saúde, crenças sobre dor e estratégias de enfrentamento. Uma porcentagem significativamente maior de pacientes com SII tinha histórico familiar positivo para DAF. As características dos pacientes com subtipos de SII não diferiram. Pacientes com DAF ou DAFNE diferiram apenas com relação à estratégia de enfrentamento focada no problema.

Browne *et al.* (2019)[26] publicaram proposta de estudo randomizado multicêntrico para comparar a eficácia da hipnoterapia guiadas para as queixas intestinais com o tratamento médico padrão em crianças com náusea funcional crônica ou dispepsia funcional. O estudo visa determinar se a hipnoterapia é superior ao tratamento médico padrão na redução de 50% da náusea em longo prazo e os resultados ainda não foram publicados.

O prazo de HT dos estudos foi de 3 meses na maioria dos estudos,[11,13,14,16,17,20-22] com boa resposta, e o acompanhamento variou, mas com média de até 6 anos,[13] demonstrando que a resposta permanece e que o sucesso do tratamento é obtido de forma permanente.

Como fator limitante deste estudo devemos enfatizar que ainda existem poucas publicações com evidência científica e como o tratamento é mais abrangente e os grupos de pacientes não são uniformes, ainda são necessários mais estudos para entender melhor as respostas para cada subtipo de DAF. Ocorreu abordagem de diferentes critérios de Roma (II, III e IV) devido ao período diverso de publicações.

Uma reflexão importante para os profissionais que abordam pacientes com DAF é sobre a necessidade de capacitação de médicos e psicólogos em HT, de forma a garantir a possibilidade de uso e a resposta adequada. No Brasil, os profissionais que podem utilizar a hipnose como terapêutica são os médicos, psicólogos e dentistas.

CONCLUSÃO

Em crianças com DAF as opções de tratamento eficazes são escassas e a hipnoterapia pode ser considerada um deles, em um estágio mais precoce do que em adultos, com o potencial adicional de prevenir a perpetuação dos episódios dolorosos e de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e dos familiares. Os pediatras devem estar preparados para reconhecer o quadro de DAF, a sua influência na saúde do paciente e na vida familiar, buscando abordagens que envolvam a hipnoterapia. Em alguns pacientes pode ser também necessário a avaliação da presença e abordagem adequada de sintomas de ansiedade e/ou depressão.

REFERÊNCIAS

1. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilburg M. Functional Disorders: Children and Adolescents. Gastroenterology. 2016 Feb 15:S0016-5085(16)00181-5.
2. Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV. Gastroenterology. 2016 Feb 19:S0016-5085(16)00223-7.
3. Mayer EA, Nance K, Chen S. The Gut-Brain Axis. Annu Rev Med. 2022 Jan 27;73:439-453.
4. Thapar N, Benninga MA, Crowell MD, Di Lorenzo C, Mack I, Nurko S, *et al.* Paediatric functional abdominal pain disorders. Nat Rev Dis Primers. 2020 Nov 5;6(1):89.
5. Chogle A, Lee A, Santucci NR, Yeh AM, Prozialeck JD, Borlack RE, *et al.* Clinical Hypnosis for Pediatric Gastrointestinal Disorders: A Practical Guide for Clinicians. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2023 Mar 1;76(3):271-277.
6. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative Review: Concepts And Methods Used In Nursing. Rev Esc Enferm USP. 2014 Apr;48(2):335–45.
7. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev. 2016 Dec 5;5(1):210.
8. Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual [online]. The University of Adelaide; 2009. Disponível em: http://www.joannabriggs.edu.au/.
9. Consort. CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial [online]. Moscou; 2010. Disponível em: http://www.consort-statement.org/.
10. Strobe. Strobe: Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology [online]. Bern; 2024. Disponível em: https://www.strobe-statement.org/.
11. Bruijn CMA, Hovy SW, Tromp E, Benninga MA, Hall KT, Vlieger AM. Do Polymorphisms Predict Hypnotherapy Response in Children With Functional Abdominal Pain Disorders: An Explorative Study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2023 Oct 1;77(4):486-490.
12. Gorka AM, Nauta F, Bijlsma MW, Taselaar P, Diederen K, Hol J, *et al.* Current treatment practice of functional abdominal pain disorders in children: A multicenter survey. Indian J Gastroenterol. 2022 Aug;41(4):369-377.
13. Rexwinkel R, Bovendeert JFM, Rutten JMTM, Frankenhuis C, Benninga MA, Vlieger AM. Long-Term Follow-up of Individual Therapist Delivered and Standardized Hypnotherapy Recordings in Pediatric Irritable Bowel Syndrome or Functional Abdominal Pain. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2022 Jul 1;75(1):24-29.
14. Vasant DH, Hasan SS, Cruickshanks P, Whorwell PJ. Gut-focused hypnotherapy for children and adolescents with irritable bowel syndrome. Frontline Gastroenterol. 2020 Nov 23;12(7):570-577.
15. Pas R, Rheel E, Van Oosterwijck S, Foubert A, De Pauw R, Leysen L, *et al.* Pain Neuroscience Education for Children with Functional Abdominal Pain Disorders: A Randomized Comparative Pilot Study. J Clin Med. 2020 Jun 9;9(6):1797.
16. Gulewitsch MD, Schlarb AA. Comparison of gut-directed hypnotherapy and unspecific hypnotherapy as self-help format in children and adolescents with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome: a randomized pilot study. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2017 Dec;29(12):1351-1360.
17. Rutten JMTM, Vlieger AM, Frankenhuis C, George EK, Groeneweg M, Norbruis OF, *et al.* Home-Based Hypnotherapy Self-exercises vs Individual Hypnotherapy With a Therapist for Treatment of Pediatric Irritable Bowel Syndrome, Functional Abdominal Pain, or Functional Abdominal Pain Syndrome: A Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2017 May 1;171(5):470-477.
18. Rutten JM, Benninga MA, Vlieger AM. IBS and FAPS in children: a comparison of psychological and clinical

characteristics. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014 Oct;59(4):493-9.

19. Gulewitsch MD, Müller J, Hautzinger M, Schlarb AA. Brief hypnotherapeutic-behavioral intervention for functional abdominal pain and irritable bowel syndrome in childhood: a randomized controlled trial. Eur J Pediatr. 2013 Aug;172(8):1043-51.

20. Vlieger AM, Rutten JM, Govers AM, Frankenhuis C, Benninga MA. Long-term follow-up of gut-directed hypnotherapy vs. standard care in children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome. Am J Gastroenterol. 2012 Apr;107(4):627-31..

21. Allen LB, Tsao JC, Hayes LP, Zeltzer LK. Peer mentorship to promote effective pain management in adolescents: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2011 May 22;12:132.

22. Vlieger AM, van den Berg MM, Menko-Frankenhuis C, Bongers ME, Tromp E, Benninga MA. No change in rectal sensitivity after gut-directed hypnotherapy in children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome. Am J Gastroenterol. 2010 Jan;105(1):213-8.

23. Vlieger AM, Menko-Frankenhuis C, Wolfkamp SC, Tromp E, Benninga MA. Hypnotherapy for children with functional abdominal pain or irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. Gastroenterology. 2007 Nov;133(5):1430-6.

24. Rutten JM, Vlieger AM, Frankenhuis C, George EK, Groeneweg M, Norbruis OF, *et al.* Gut-directed hypnotherapy in children with irritable bowel syndrome or functional abdominal pain (syndrome): a randomized controlled trial on self exercises at home using CD versus individual therapy by qualified therapists. BMC Pediatr. 2014 Jun 4;14:140.

25. Ganzevoort IN, Fokkema T, Mol-Alma HJ, Heida A, Van der Veen AL, Vermeulen K, *et al.* Home-based guided hypnotherapy for children with functional abdominal pain and irritable bowel syndrome in primary care: study protocol for a randomised controlled trial. BMJ Open. 2023 May 8;13(5):e069653.

26. Browne PD, den Hollander B, Speksnijder EM, van Wering HM, Tjon A Ten W, George EK, *et al.* Gut-directed hypnotherapy versus standard medical treatment for nausea in children with functional nausea or functional dyspepsia: protocol of a multicentre randomised trial. BMJ Open. 2019 Apr 11;9(4):e024903.