

## SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL E POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Antônio Carlos Alexandre da Silva<sup>1</sup>  
Wagner Bernardo da Silva<sup>2</sup>  
João Manoel de Souza Silva<sup>3</sup>  
Evelyn Virgínia Santos Faria<sup>4</sup>  
Maria Juliete da Silva Oliveira<sup>5</sup>

### RESUMO

O processo do envelhecimento traz consigo alterações funcionais e estruturais ao organismo humano, que pode ocasionar o aparecimento de enfermidades e distintos agravos à saúde, especialmente alterações das funções funcionais decorrentes dessas mudanças, como a Síndrome do Intestino Irritável (SII), a qual representa uma doença com associação de sintomas e consiste mais frequentemente de dor e distensão abdominal, constipação e diarreia. Assim, o objetivo do presente estudo foi compreender, por meio da literatura científica atual, os aspectos que envolvem a SII bem como apresentar possíveis tratamentos terapêuticos. Trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir da busca de artigos científicos e diretrizes nas seguintes bases de dados: Periódicos CAPES, PUBMED e Google Acadêmico, considerando as publicações dos últimos 5 anos, nos idiomas português e inglês. Notou-se que a SII acomete especialmente o sexo feminino, e está dividida em alguns subtipos: constipante, diarreica e mista. Quanto ao tratamento, são preferíveis os não farmacológicos, tais como modificação dietética, uso de pré e probióticos, terapia psicológica e hipnose em detrimento aos farmacológicos. Apresenta-se ainda, como uma doença de difícil diagnóstico, devido apresentar semelhança com outras doenças intestinais, necessitando de maior acurácia clínica, limitando-se especificamente a sintomatologia, a fim de alcançar um diagnóstico diferencial para que se possa personalizar o tratamento aos diferentes portadores da doença.

**Palavras-chave:** Patologia do trato gastrointestinal, Doença funcional, Trato gastrointestinal.

### INTRODUÇÃO

O envelhecer é um processo natural aos seres vivos o qual ocorrem alterações e mudanças funcionais e estruturais que ocasionam grandes modificações fisiológicas e biológicas aos indivíduos, tais como nos órgãos, musculatura, bem como alterações psicológicas e cognitivas (SANTOS; BARBOSA, 2017).

O processo de envelhecimento é diretamente influenciado pela infância, onde, nessa fase da vida, o desenvolvimento cognitivo e educacional, juntamente ao adequado crescimento

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [carlsalexandree@gmail.com](mailto:carlsalexandree@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [bernardodswagner@gmail.com](mailto:bernardodswagner@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [jhon.manuh@hotmail.com](mailto:jhon.manuh@hotmail.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [evelynvir0@gmail.com](mailto:evelynvir0@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor do Curso de Bacharelado em Nutrição: Mestre, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [julieteoliveira.ufpb@gmail.com](mailto:julieteoliveira.ufpb@gmail.com).

físico, influenciará em menores problemas de saúde, e conseqüentemente, na baixa mortalidade na velhice (ASSIS, 2018). Ainda, o autor supracitado aponta que diversas formas de problemas enfrentados na fase inicial da vida, como a violência por exemplo, estão ligadas a doenças físicas e mentais entre adultos e idosos, elencando a Síndrome do Intestino Irritável (SII) como uma delas.

A SII é uma desordem funcional, que faz parte do grupo dos Distúrbios Funcionais Gastrointestinais (DFGI), é classificada como uma patologia de característica crônica, de etiologia proveniente da junção de fatores e com grande relevância para a saúde pública. Embora pela terminologia sugira alterações limitadas aos intestinos, pode afetar todo ponto de vista motor do trato digestivo. Na SII não ocorrem alterações estruturais tampouco implica um risco de mortalidade, porém ocasiona profundo efeito negativo na qualidade de vida do indivíduo, além de gastos com a saúde e impacto social aos portadores, sendo relacionada a elevadas taxas de ideação suicida, absenteísmo, depressão e utilização dos serviços de saúde (FERNANDES et al., 2020; VALENTE, 2016).

Apesar de ser uma doença bastante relevante não possui uma fisiopatologia totalmente esclarecida. Existem vários mecanismos que são frequentemente apresentados por enfermos como modificações gastrointestinais relacionadas a motilidade e a hipersensibilidade visceral. Vale salientar que os fatores psicológicos, ambientais, dietéticos e a desregulação do eixo cérebro-intestino estão também relacionados com a enfermidade (GOMES, 2017).

Nota-se então que a patogênese e as expressões clínicas da SII, tendo como base também os Critérios de Roma são compreendidas a partir do modelo biopsicossocial que permite um entendimento dos sintomas como sendo tanto fisiologicamente multideterminada quanto modificada pela influência de aspectos psicológicos e socioculturais. Esse fenômeno poderia ser desencadeado por fatores distintos de estresse (emocional, infeccioso, etc.) em áreas do sistema nervoso central, modificando e, posteriormente, perpetuando as respostas sensoriais e funcionais do sistema nervoso autônomo (OZAKI et al., 2018).

Relaciona-se a SII à intolerância a alimentos, atividade imune da mucosa intestinal, alterações na flora do trato gastrointestinal (TGI), alterações de reflexos víscero-somáticos do TGI, hipersensibilidade visceral, desregulação da motilidade intestinal hormonal e a fatores psicológicos. Vale ressaltar que a doença pode ter sobreposição com outros distúrbios, fazendo com que a SII seja definida como diagnóstico diferencial de diversas enfermidades que acometem o sistema gastrointestinal (SGI), principalmente de forma crônica (FERNANDES et al., 2020). Pela semelhança no quadro específico dos sintomas apresentados pelos

indivíduos com outras enfermidades era confundida com intolerância e alergias alimentares. Dessa forma, os sinais clínicos se tornam um grande aliado para o diagnóstico, como também o exame físico, fazendo-se necessário uma avaliação criteriosa dos enfermos. (CARVALHO; CAIADO, 2019).

Por essa variabilidade de cada indivíduo, a doença pode apresentar-se de distintas formas: diarreia, constipação, mista e de forma indeterminada; nas quais todas elas estão ligadas com a morfologia do bolo fecal (GUARNER et al., 2017; VALENTE, 2016). A sintomatologia está associada a dores abdominais, distúrbios intestinais e urgência evacuatória, mucorreia, distensão abdominal, flatulência, entre outros. Esses sintomas aparecem de modo contínuo ou recorrente em pelo menos 6 meses, sendo no mínimo 1 dia por semana nos últimos 3 meses (OLIVEIRA et al., 2020).

Com o envelhecer o indivíduo passa a sofrer alterações no seu Trato Gastrointestinal (TGI), havendo uma perda significativa de sua microbiota, podendo acarretar prejuízos em sua saúde (GOMES, 2017). De acordo com o consenso de ROMA IV os portadores com idades acima de 50 anos, com mudança recente do hábito intestinal, evidências de sangramento gastrointestinal, dor ao evacuar, perda de peso involuntária e histórico familiar de câncer colorretal, são tidos como sinais de alarme (QUIGLEY et al., 2015).

Os enfermos portadores da SII apresentam alterações importantes na microbiota e na mucosa intestinal de modo qualitativo e quantitativo. Nota-se uma redução da diversidade microbiana bem como alterações ao nível do filo, espécie e estirpes, verificando uma diminuição da proporção dos gêneros *Bifidocacterium* e *Lactobacillus* e aumento dos *Firmicute* (MENDONÇA et al., 2018; GOMES, 2019; MAKHARIA et al., 2018).

Estudos apontam que a SII é uma doença prevalente na sociedade como um todo, podendo vir a ocorrer na adolescência ou na vida adulta, apresentando mais frequência entre os 30 e 50 anos, porém após os 60 anos ocorre um declínio para a enfermidade. Ainda, estima-se que a enfermidade esteja presente em 10 a 20% da população mundial, predominando entre o sexo feminino (MENDONÇA et al., 2018; GUARNER et al., 2017).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo compreender vários aspectos que envolvem a SII, bem como apresentar possíveis tratamentos terapêuticos.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo refere-se a uma revisão integrativa, onde segundo Sousa et al. (2017), possui o objetivo de abordar de modo coletivo o conhecimento de um determinado assunto e fundamentá-lo como um estudo significativo para determinada área.

A revisão bibliográfica iniciou com a busca de trabalhos, diretrizes e artigos científicos nacionais e internacionais, disponíveis em plataformas digitais como o Periódico CAPES, PUBMED e o Google Acadêmico, dando prioridade aos artigos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas português e inglês, selecionando as publicações mais relevantes para o tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Diagnóstico

Os critérios de Roma III são uma opção para o diagnóstico, porém além dessa ferramenta, faz-se necessário mais especificações e detalhes. No diagnóstico conforme os Critérios de Roma II, deve-se incluir: dor ou desconforto abdominal recorrente nos últimos 3 meses com uma frequência de 3 dias por cada mês; sendo associado com 2 ou mais sintomas como:

- Melhora com a defecação;
- Início associado com mudança na frequência das evacuações;
- Início associado com mudança no formato (aparência) das fezes

(FERNANDES et al., 2020; VALENTE, 2016; QUIGLEY et al., 2015).

Com o Roma IV, houve algumas atualizações nos critérios diagnósticos com base no estudo em evidências de novos casos. Dessa forma, eliminou-se o termo desconforto do Critério de Roma III, passando a utilizar a dor para diagnóstico, mantendo-se os últimos 3 meses e recorrência nos últimos 6 meses, porém o limiar de dor aumentou para 1 dia por semana. Continua-se associação de dois ou mais sintomas, sendo estes: piora ou melhora da dor durante a evacuação; mudança na frequência de evacuação; e alteração na Escala de Bristol (EB), que representa uma classificação de comparação das fezes com sete imagens, levando em consideração forma e consistência. Com o EB, correlaciona-se o trânsito intestinal total, medido por cintilografia ou com marcadores radiopacos, com a consistência das fezes (FERNANDES et al., 2020).

Em suma, o diagnóstico tem como base os sintomas associados com a alteração no hábito intestinal, o que pode ser confundido com outras patologias. Assim com os avanços buscou-se padronizar os pacientes com base nos sintomas apresentados, e o desenvolvimento de orientações consensuais no sentido do diagnóstico relacionado principalmente no padrão e natureza dos sintomas, sem uso excessivo de testes laboratoriais (CARVALHO; CAIADO, 2019; VALENTE, 2016).

Segundo os Critérios de Roma IV, a SII divide-se de acordo com as características das fezes, sendo usado para descrever os hábitos intestinais e classificar os pacientes no subtipo correto, possibilitando o direcionamento para o tratamento em consonância com o sintoma predominante, conforme definido pela Escala de Bristol (Quadro 1).

**Quadro 1.** Subtipos das formas apresentadas pela SII e as consistências das fezes.

<b>SII com diarreia (SII-D)</b>	Fezes amolecidas > 25% das vezes
	Fezes endurecidas < 25% das vezes*
<b>SII com constipação (SII-C)</b>	Fezes endurecidas > 25% das vezes
	Fezes amolecidas < 25% das vezes**
<b>SII com hábitos intestinais mistos ou padrões cíclicos (SII-M)</b>	Fezes amolecidas e endurecidas > 25% das vezes
<b>Nenhum subtipo da SII</b>	Anomalia na consistência das fezes para os critérios de SII-C ou M

Fonte: Adaptação dos dados da Escala de Bristol, 2020.

\* mais frequente entre homens.

\*\*mais frequente entre mulheres.

## Tratamentos

O tratamento da enfermidade está voltado para a apresentação clínica, pela divergência dos mecanismos fisiopatológicos e de sua heterogeneidade dos sintomas, devendo-se considerar a individualidade dos enfermos (CARVALHO; CAIADO, 2019; GUARNER et al., 2017; VALENTE, 2016).

Assim, é notório que a abordagem da terapêutica irá depender das sintomatologias que predominam no paciente e nas variabilidades da apresentação destes, levando em consideração o comprometimento funcional e os fatores psicossociais envolvidos. Com isso, o tratamento visa o alívio dos sintomas e não a alteração do mecanismo fisiopatológico (GUARNER et al., 2017). Existem duas formas terapêuticas: farmacológicas e não farmacológicas; porém o manejo terapêutico não farmacológico é tido como primeira opção.

## Terapia não-farmacológica

FODMAPS (Oligo-, di-, monossacarídeos e polióis fermentáveis) trata-se de um grupo de alimentos de alta fermentação e efeitos osmóticos, conhecidos por serem pequenas moléculas osmoticamente ativas, com má absorção intestinal e rápida fermentação pela microbiota, que ocasiona distensão luminal devido a produção dos gases hidrogênio e metano, como também em decorrência de maior fornecimento de água ao cólon, implicando em sintomas gastrointestinais. Assim, percebe-se que uma modificação dietética, como a redução da ingestão desse grupo de alimentos apresentará eficácia na terapêutica. Dados apontam que com uma diminuição do consumo de FODMAPS na dieta, portadores e não portadores da SII, diminuiram de modo significativo a produção de gases, mostrando eficácia num tempo de 24 a 48 horas (MAKHARIA et al., 2018).

A isenção de glúten na dieta apresenta uma significativa melhora em alguns portadores da enfermidade (ARAÚJO, 2016). O fato de se restringir o consumo de alimentos ricos em glúten por si só já impacta na redução alimentos ricos em FODMAPs. No entanto deve-se ser cauteloso quanto a adoção dessa conduta, por não ter evidências claras em pessoas que não possuem sensibilidade ao glúten (GOMES, 2019; MAKHARIA et al., 2018; VALENTE, 2016). A redução no consumo da lactose é uma efetiva possibilidade para pessoas com SII, pois pode inibir desconfortos abdominais provocados pela formação de gases (MAKHARIA et al., 2018; ARAÚJO, 2016).

Outra orientação importante, é a adoção de uma dieta rica em fibras ou formadora de volume associado com a ingestão de líquidos suficiente (QUIGLEY et al., 2015). O efeito das fibras nos sintomas é variável de acordo com o tipo de fibras consumidas, dessa forma é importante que haja redução do consumo de fibras fermentáveis como oligossacarídeos e inulina, e também farelo de trigo, pois elas podem exacerbar os sintomas, e aumento do consumo de fibras solúveis como psyllium, linhaça e metilcelulose, que podem provocar efeito benefício terapêutico, particularmente na SII-C (MAKHARIA et al., 2018).

Outro fator dietético importante, é a utilização de probióticos e prebióticos. Onde com relação ao uso dos probióticos, estudos evidenciam que a eficácia terapêutica irá depender do tipo de cepa. Dados apontam que a cepa probiótica *Bifidobacterium infantis* 35624 (1 cápsula/dia) resultou na redução da dor, inchaço e dificuldade na defecação, normalizando o trânsito intestinal em portadores de SII, porém, atualmente está disponível apenas nos Estados Unidos, Reino Unido e Irlanda. Já a cepa probiótica *Bifidobacterium lactis* DN-173010 resulta na aceleração do trânsito gastrointestinal, elevando a frequência das evacuações nos pacientes com SII constipante. Todavia, devido a variabilidade genética das cepas, não há no momento

evidências suficientes para recomendação geral (GUARNER et al., 2017). Quanto ao uso de prebióticos, estes são capazes de promover um crescimento significativo de microrganismos benéficos no colón (GOMES, 2017), contribuindo para a melhora dos sintomas da SII e aumento das defesas orgânicas a nível intestinal.

É comprovado que em pacientes com a SII ocorre a diminuição de *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* e um aumento de *Enterobacteraceae spp* quando equiparado com os controles. No entanto, existe uma divergência na constituição da microbiota até mesmo dentre os subtipos da enfermidade, onde, o transplante de microbiota fecal (TMF) representa uma alternativa de terapia viável e promissora, que contribuirá para homeostase intestinal, podendo levar a melhora dos sintomas. No TMF o portador da enfermidade, recebe de um doador com a microbiota saudável, com a finalidade de restaurar a eubiose, porém apresenta efeitos amenos no sistema imunitário (GOMES, 2017; GUARNER et al., 2017).

Por fim, existem ainda duas outras abordagens terapêuticas não farmacológicas importantes, como intervenções psicológicas e a hipnose (direcionada ao trato digestivo). Nas terapêuticas, pode-se incluir a Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), pois nota-se que as técnicas comportamentais buscam modificar condutas disfuncionais. E a hipnótica, mas reconhecida como hipnoterapia que apresenta eficácia clínica, sendo recomendada nas diretrizes de tratamento, promovendo qualidade de vida, porém seu mecanismo ainda não é claro. Ressalta-se que essa conduta deve ser voltada para o trato digestivo e sempre ser guiada por um profissional qualificado apresentando evidência terapêutica com eficácia sustentada (FERNANDES et al, 2020; GUARNER et al., 2017; ARAÚJO, 2016; QUIGLEY et al., 2015).

### Terapia farmacológica

A síndrome do intestino irritável é uma doença que se apresenta a nível mundial, o que ocasiona variabilidade e diversidade nos fármacos utilizados para o tratamento das manifestações clínicas apresentadas por cada indivíduo. Devido a isso, subdivide-se os tratamentos pela sintomatologia (RANG et al., 2016), como apresentado no quadro abaixo:

**Quadro 2.** Terapia farmacológica conforme sintomas apresentados.

<b>Constipação</b>	Laxantes osmóticos
<b>Diarreia</b>	Antidiarreicos
<b>Dor Abdominal</b>	Analgésico

	Antiespasmódicos
	Antidepressivos tricíclicos
	Antiinflamatórios não esteróides (AINEs)
	Inibidores da recaptação da serotonina
	Serotoninérgicos

Fonte: Própria do autor, 2020.

Os fármacos que tratam a Síndrome do Intestino Irritável com sintoma de constipação são os laxantes osmóticos, como por exemplo:

- Lubiprostone (8 µg/2x ao dia, um agonista dos canais de cloro); ou
- Linaclotide (290µg/1x ao dia, 30 minutos antes dos alimentos, um agonista da guanilato ciclase)

(ARAÚJO, 2016; RANG et al., 2016).

Nos pacientes com constipação, deve-se notar que as medicações para o alívio da dor só devem ser administradas logo após medidas específicas para a constipação pela possibilidade de piora dos sintomas (THEES, 2018). Nos que apresentam a diarreia como sintoma, serão necessários os antidiarreicos no qual retardam a motilidade do TGI, como por exemplo:

- Loperamida (2 mg todas as manhãs ou duas vezes ao dia).

Por fim, no tratamento da Síndrome do intestino irritável para pacientes que apresentam dores abdominais segundo Rang et al. (2016), são os:

- Analgésicos;
- Antidepressivos tricíclicos (ADT);
- Antiespasmódicos (otilônio, hioscina, cimetrópio, pinavério, dicitlomina, mebeverina e o óleo de hortelã);
- Antiinflamatórios não esteróides (AINEs);
- Receptores da 5-hidroxitriptamina (5-HT), ou receptores da serotonina;
- Serotoninérgicos.

Os mesmos autores apontam que os analgésicos, caso seja necessário o seu uso, deve preferivelmente, vir antes dos antiinflamatórios não esteróides (AINEs).

Outros medicamentos que apresentaram melhoras geral dos sintomas de diarreia na SII foi a Rifaximina (antibiótico de má-absorção com posologia de 550mg/3x ao dia, durante 14 dias), sendo bem tolerada em pacientes idosos e mulheres. Outro fármaco que é útil como

terapia de segunda linha é o Alosetron (associa-se o medicamento com aumento do risco de colite isquêmica e podendo gerar uma constipação severa). Com o Ondansetron, como opção terapêutica, identificou uma melhora na sensação de urgência, diarreia e inchaço na SII diarreica, mas sem melhora no alívio a dor. Ramosetron também pode ser considerado como terapia de segunda linha na SII diarreica e parece estar desprovido de efeitos adversos graves, como constipação severa e colite isquêmica (QUIGLEY et al., 2015; RANG et al., 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Síndrome do intestino irritável trata-se de um distúrbio funcional sem alterações estruturais no TGI, porém promove complicações para os seus portadores. Com fisiopatologia complexa devido a sua variabilidade de acordo com cada indivíduo faz com que exista ainda muitos mecanismos com pouco conhecimento. Seu diagnóstico está baseado na sintomatologia, sendo tida também como diagnóstico diferencial para outras enfermidades por conta de semelhanças na manifestação da doença, necessitando de acurácia clínica por parte dos profissionais.

Para pacientes com sintomas leves e intermitentes, que não afetam a qualidade de vida, recomenda-se tratamento não farmacológico, com mudanças dietéticas e de estilo de vida. Os indivíduos afetados costumam se beneficiar de uma abordagem terapêutica com diminuição do consumo de alimentos associados a maior produção de gás, carboidratos fermentáveis (não digeridos pelo trato gastrointestinal) e, em casos selecionados, lactose e glúten (se persistência dos sintomas, apesar das outras mudanças dietéticas). Recomendam-se refeições regulares, não volumosas, com pouca quantidade de gordura, fibras insolúveis, cafeína e álcool. Já o tratamento farmacológico está indicado para pacientes com sintomas leves que não respondem às medidas iniciais e para pacientes com sintomas moderados a graves que afetam a qualidade de vida.

Dessa maneira, pode-se inferir que a SII é uma enfermidade com multiplicidade de sintomas a qual varia de acordo com cada portador, onde a terapêutica deve sempre iniciar com uma alternativa não farmacológica, e caso seja necessário, orienta-se partir para uma alternativa farmacológica, tendo sempre como base as manifestações clínicas para obter uma melhor adesão ao tratamento pelo paciente. De posse dessas informações, é importante ressaltar que um diagnóstico precoce e correto implicará na prescrição do tratamento mais adequado, buscando o melhor prognóstico possível.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, João Paulo da Cruz. **Intestino irritável: abordagem diagnóstica e terapêutica.** Orientador: Manuel Martins Alves. 2016. 33f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, 2016.

ASSIS, S. G. Infância e longevidade: vulnerabilidades, continuidades e discontinuidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1016, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.01392018>. Acesso em: 25 mai. 2010.

CARVALHO, A. L.; CAIADO, J. A. A. **Tratamentos para a síndrome do intestino irritável associados a protocolos dietéticos.** Orientadora: Ana Lúcia Ribeiro Salomon. 2019. 15f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13497>. Acesso em: 31 mar 2020.

FERNANDES, M. C.; CASTRO, M. S.; LIMA, Y. M. S.; BARRETO, A. C.; VASCONCELOS, A. M.; BRITO, C. R. A.; SANTANA, J. M.; BARREIROS, P. G. L.; PERES, Y. C.; BRITO, A. P. S. O. Síndrome do intestino irritável: diagnóstico e tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health**, v. 12, n. 5, p. e2964, 2020.

GOMES, A. P. P. **A microbiota e os desenvolvimentos recentes sobre o seu impacto na saúde e na doença.** 2017. 50f. Orientador: Carlos São-José. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas). Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/36100/1/MICF\\_Ana\\_Patricia\\_Gomes.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/36100/1/MICF_Ana_Patricia_Gomes.pdf). Acesso em: 28 mar 2020.

GOMES, Cátia Sofia Pinheiro. **Síndrome do intestino irritável e microbiota intestinal.** Orientadora: Cristina Maria Gil Trindade. 2019. 24f. Tese de Licenciatura (1º Ciclo em Ciências da Nutrição) Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2019. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/122915>. Acesso em: 09 jul 2020.

GUARNER, F.; SANDERS, M. E.; ELIAKIM, R.; FEDORAK, R.; GANGL, A.; GARISCH, J.; KAUFMANN, P.; KARAKAN, T.; KHAN, A. G.; KIM, N.; PAULA, J. A.; RAMAKRISHNA, B.; SHANAHAN, F.; SZAJEWSKA, H.; THOMSON, A.; MAIR, A. L.; MERENSTEIN, D.; SALMINEN, S. **Probióticos e Prebióticos.** World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines, 2017.

MAKHARIA, G.; GIBSON, P.; BAI, J.; CROWE, S.; MCNAMARA, L.; MUIR, J.; ORUC, N.; QUIGLEY, E.; SANDERS, D.; TUCK, C.; YURDAYDIN, C.; LEMAIR, A. **Dieta e Intestino.** World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines, 2018.

MENDONÇA, A. P. M.; YAMASHITA, L. M.; SILVA, E. D.; SOLAR, I.; SANTOS, L. A. O.; CRUZ, C. K. N. V.; MONTES, C. G.; VASQUES, A. C. Estado nutricional, qualidade de vida e hábitos de vida em portadores da Síndrome do Intestino Irritável: um estudo caso-controle. **Revista Trabalho de Iniciação Científica da UNICAMP**, Campinas, n.26, 2018.

OLIVEIRA, P. D. T. M.; REIS, J. E. F.; REIS, M. A. S.; FERREIRA, S. M. S.; CANDELÁRIA, A. L. A. The LOW-FODMAP diet reduces symptoms of irritable bowel syndrome? An evidence-based review. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, Lisboa, v. 36, n. 2, p. 126-134, 2020.

OZAKI, R. K. F. ; SPERIDIÃO, P. G. L.; SOARES, A. C. F.; MORAIS, M. B. Intestinal fructose malabsorption is associated with increased lactulose fermentation in the intestinal lumen. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 6, p. 609-615, 2018.

QUIGLEY, E. M. M.; FRIED, M.; GWEE, K. -A.; KHALIF, I.; HUNGIN, P.; LINDBERG, G.; ABBAS, Z.; FERNÁNDEZ, L. B.; BHATIA, S. J.; SCHMULSON, M.; OLANO, C.; MAIR, A. L. **Síndrome do intestino irritável: uma Perspectiva Mundial**. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines, 2015.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.; FLOWER, R. J.; HENDERSON G. **Farmacologia**, Rio de Janeiro, Elsevier, 2016. 784 p.

SANTOS, C. R. S.; BARBOSA, L. B. G. Constipação intestinal, diagnóstico e causa multifatorial em idosos de instituição de longa permanência. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, Valparaíso de Goiás – GO, v. 6, n. 2, p. 95-102, 2017.

SOUSA, L. M. M.; MARQUES-VIERA, C. M. A. M.; SEVERINO, S. S. P.; ANTUNES, A. V. Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. **Revista Investigação Enfermagem**, Coimbra, v. 2, p. 17-26. 2017.

THESS, VANESSA. Qual é a melhor abordagem terapêutica para a síndrome do intestino irritável?. **Portal PEBMED**, 2018. Disponível em: <https://pebmed.com.br/qual-e-a-melhor-abordagem-terapeutica-para-a-sindrome-do-intestino-irritavel/#>. Acesso em: 07 jul 2020.

VALENTE, G. B. **Repercussões da intervenção psicológica em pacientes com Síndrome do Intestino Irritável**. Orientador: Avelino Luiz Rodrigues. 2016. 200 f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2016.