



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MARIANA SILVA TENDEIRO

***Obstipação no idoso***

ARTIGO DE REVISÃO NARRATIVA

ÁREA CIENTÍFICA DE GERIATRIA

Trabalho realizado sob a orientação de:  
PROFESSOR DOUTOR MANUEL TEIXEIRA MARQUES VERÍSSIMO

FEVEREIRO/2021

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

## ***Obstipação no Idoso***

Artigo de revisão narrativa

Mariana Silva Tendeiro<sup>1</sup>; Manuel Teixeira Marques Veríssimo, MD, PhD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.

Autora: Mariana Silva Tendeiro

Endereço de correio eletrónico: [mariana\\_stend@hotmail.com](mailto:mariana_stend@hotmail.com)

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra - Polo III, Ciências da Saúde  
Azinhaga de Santa Comba, Celas  
3000-548 Coimbra

## Índice

<b>Resumo</b> .....	<b>2</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Metodologia</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Resultados e discussão</b> .....	<b>7</b>
3.1. Definição .....	7
3.2. Epidemiologia .....	8
3.3. Etiologia, Fisiopatologia e Envelhecimento .....	9
3.3.1. Obstipação Primária .....	9
3.3.2. Obstipação Secundária .....	12
3.3.3. Fatores de Risco no idoso.....	12
3.4. Impacto na qualidade de vida e estratégias dos idosos para lidar com a obstipação .....	14
3.5. Impacto económico.....	15
3.6. Complicações .....	16
3.7. Avaliação Clínica .....	17
3.8. Exames Complementares de Diagnóstico.....	21
3.8.1. Trânsito do cólon.....	21
3.8.2. Exames anorretais e do pavimento pélvico.....	22
3.9. Abordagem gradual do idoso com obstipação crónica .....	24
3.10. Opções terapêuticas .....	27
3.10.1. Não farmacológicas e preventivas .....	27
3.10.2. Farmacológicas .....	29
3.10.3. Biofeedback.....	38
3.10.4. Outras terapêuticas .....	38
3.10.5. Cirurgia.....	39
<b>4. Conclusão</b> .....	<b>40</b>
<b>5. Agradecimentos</b> .....	<b>42</b>
<b>6. Referências bibliográficas</b> .....	<b>43</b>

## Resumo

A obstipação é um distúrbio gastrointestinal comum com um impacto significativo na qualidade de vida dos idosos e na gestão dos recursos de saúde, sendo assim considerado um problema de saúde pública. Devido à falta de uniformidade de critérios diagnósticos, a prevalência da obstipação varia entre os diferentes estudos epidemiológicos. É, contudo, consensual que se trata de uma condição clínica comum na população geral, cuja prevalência é maior na população idosa.

É importante salientar que a obstipação não é uma consequência fisiológica do processo de envelhecimento e que a sua predominância nesta faixa etária tem como contributos a presença de condições médicas crónicas, o uso de medicação crónica, alterações na dieta e estilo de vida, anomalias estruturais no intestino, hipossensibilidade retal e fraqueza dos músculos abdominais e do pavimento pélvico. Questões psicossociais e comportamentais também são importantes no desenvolvimento da obstipação.

A apresentação clínica da obstipação em idosos parece ser diferente de outras populações, relatando mais frequentemente sintomas de defecação difícil. As principais complicações da obstipação em idosos são a impactação e a incontinência fecais.

As recomendações para o tratamento da obstipação seguem uma abordagem gradual. Após uma história clínica e um exame físico completo, na ausência de sinais de alarme e de causas secundárias de obstipação, a abordagem correta do idoso obstipado passa pelo tratamento não farmacológico. Caso os pacientes não respondam a este tratamento, a administração de laxantes de volume, laxantes osmóticos, laxantes estimulantes e agentes secretores deve ser feita de forma sequencial. Uma abordagem de tratar e testar é prática e económica. Apenas em idosos com obstipação refratária ao tratamento, alguns testes funcionais são úteis para esclarecer a etiologia da obstipação. Se nestes for identificada uma defecação dissinérgica o *biofeedback* é o tratamento de escolha. Em última linha, a cirurgia pode ser uma opção, tendo em conta as altas taxas de morbilidade e mortalidade associadas a pacientes com idade avançada.

Agentes mais recentes com alvos fisiológicos específicos provaram ser eficazes em adultos com obstipação crónica, no entanto, faltam dados sobre o seu perfil de segurança em idosos. A falta de evidências de alta qualidade sobre a segurança e eficácia dos laxantes em idosos é problemática, pois esta é a população com maior necessidade de tratamento seguro e eficaz da obstipação.

Palavras-Chave: obstipação, idosos, abordagem, tratamento, laxantes.

## **Abstract**

Constipation is a common gastrointestinal disorder with considerable impact on quality of life of the elderly and on the health expenses, thus being considered a public health problem. Due to the lack of uniform diagnostic criteria, the prevalence of constipation varies between different epidemiological studies. However, it is consensual that it is a common clinical condition in the general population, with prevalence is higher in the elderly population.

It is important to point out that constipation is not a physiological consequence of normal aging and that the predominance in this age group is a result of chronic medical conditions, chronic medication use, changes in diet and lifestyle, intestinal structural abnormalities, rectal hyposensitivity and weakness of abdominal and pelvic floor muscles. Psychosocial and behavioral issues are also important in the development of constipation.

The clinical presentation of constipation in the elderly appears to be different from other populations, the elderly report more often difficult stool passage. The main complications of constipation in the elderly are faecal impaction and faecal incontinence.

Recommendations for the treatment of constipation follow a stepwise approach. After a clinical history and a complete physical examination, in the absence of alarm signs and secondary causes of constipation, the correct approach for the constipated elderly goes through non-pharmacological treatment. If patients do not respond to this treatment, the administration of bulking forming laxatives, osmotic laxatives, stimulating laxatives and secretagogues should be performed sequentially. A treat and test approach is practical and economical. Only in the elderly with constipation refractory to treatment, some functional tests are useful to clarify the etiology of constipation. If dyssynergic defecation is identified, biofeedback is the treatment of choice. Ultimately, surgery may be an option, taking into account the high rates of morbidity and mortality associated with elderly patients.

Newer agents with specific physiologic targets have proven to be effective in adults with chronic constipation, but data is lacking for safety profile in the elderly. The lack of high-quality evidence of the safety and effectiveness of laxatives in older adults is problematic as this is the population with the highest need for safe and effective management of constipation.

Keywords: constipation, elderly, approach, treatment, laxatives.

## **Abreviaturas**

<b>GI</b>	Gastrointestinal
<b>CPAA</b>	Contrações Propulsoras de Alta Amplitude
<b>DD</b>	Defecação Dissinérgica
<b>SII</b>	Síndrome do Colon Irritável
<b>AINE</b>	Anti-inflamatórios não esteroide
<b>OIO</b>	Obstipação Induzida por Opióides
<b>CCR</b>	Cancro Colorretal
<b>PSOF</b>	Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes
<b>WMC</b>	<i>Wireless Motility Capsule</i>
<b>ECR</b>	Ensaio Clínico Randomizado
<b>PEG</b>	Polietilenoglicol
<b>ENS</b>	Estimulação Nervosa Sagrada

## 1. Introdução

A obstipação é um distúrbio gastrointestinal (GI) comum com um impacto significativo na qualidade de vida dos idosos e na gestão dos recursos de saúde, sendo assim considerado um problema de saúde pública.<sup>1-4</sup> A obstipação pode ser caracterizada por episódios agudos, intermitentes ou crónicos. Nestes últimos, que serão o tema alvo desta revisão, os doentes apresentam sintomas de obstipação durante pelo menos 6 meses.<sup>5</sup> Esta não é uma entidade bem definida. Devido à falta de uniformidade de critérios diagnósticos, a prevalência da obstipação varia entre os diferentes estudos epidemiológicos.<sup>2,3,6</sup> É, contudo, consensual que se trata de uma condição clínica comum na população geral, com prevalência que aumenta com a idade, afetando cerca de 33,5% das pessoas com mais de 60 anos.<sup>7</sup>

Com o envelhecimento da sociedade a progredir, a obstipação torna-se um problema ainda mais prevalente que requer mais atenção. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística, em 2019, as pessoas com 65 ou mais anos representavam 22,1% de toda a população residente em Portugal, relativamente aos 20,3% de 2014.<sup>8</sup> Portugal mantém assim a tendência de envelhecimento demográfico, que acentuar-se-á até 2080.<sup>8</sup> A população com 65 ou mais anos de idade, poderá passar de 2,3 para 3,0 milhões de pessoas, entre 2019 e 2080.<sup>8</sup>

Apesar da prevalência e do impacto na qualidade de vida da obstipação nos idosos, esta entidade continua a ser um difícil desafio clínico. Apenas uma minoria dos indivíduos obstipados recorre a terapêutica médica e destes só cerca de metade alcança resultados satisfatórios.<sup>2,3</sup> Torna-se essencial um conhecimento aprofundado desta condição.

O objetivo desta revisão é fornecer uma atualização sobre este tema, definindo características epidemiológicas, clínicas e fisiopatológicas, bem como avaliar o impacto desta condição na qualidade de vida dos idosos. Por último, uma atualização sobre a abordagem atual do idoso obstipado, bem como as suas limitações.

## 2. Metodologia

Para a realização deste estudo foram obtidos artigos mediante pesquisa nas bases de dados *Pubmed* e *Medline*, utilizando várias combinações das palavras-chave *constipation, elderly, older age, geriatric, chronic, pelvic floor dysfunction, treatment, laxatives*.

Durante esta pesquisa foram selecionados para análise artigos científicos originais, artigos de revisão e algumas publicações em jornais, redigidos em português ou inglês, publicados entre 2010 e 2020. Esta seleção foi efetuada em função da relevância dos artigos para o tema em causa, baseada na leitura do título, do *abstract* e do texto integral, quando necessário, dos vários artigos.

Além destes, foram ainda incluídos artigos referenciados nos estudos inicialmente selecionados, quando pertinentes para a questão em análise.



### 3. Resultados e discussão

#### 3.1. Definição

A obstipação não é uma entidade clínica bem definida. A dificuldade na sua definição deve-se principalmente à discrepância da percepção deste conceito entre a classe médica e os doentes.<sup>1,3,9</sup> Os profissionais de saúde, geralmente, definem a obstipação através da frequência das evacuações, considerando o seu diagnóstico quando esta é inferior a 3 evacuações por semana.<sup>3,9,10</sup> Em contraste, os doentes utilizam uma vasta sintomatologia característica de defecação difícil para a definir: fezes duras, sensação de evacuação incompleta, manobras manuais para facilitar os movimentos intestinais e sensação de bloqueio anorretal.<sup>1,2,10</sup> A obstipação autodefinida está geralmente associada a uma prevalência maior do que a obstipação definida pela frequência de evacuação.<sup>11</sup> A obstipação é provavelmente mais bem definida como um distúrbio baseado em sintomas caracterizado por defecação insatisfatória devido a dejeções infrequentes, defecação difícil ou ambas.<sup>12</sup>

Atendendo à existência de várias definições para a obstipação, um comité internacional de especialistas reuniu-se em 2016, em Roma, para a atualização desta definição (Critérios de Roma IV) (Tabela 1).<sup>5</sup>

*Tabela 1 Critérios de diagnóstico de Obstipação Funcional segundo Roma IV* (adaptado de *Bowel Disorders*<sup>5</sup>)

1. Deverá cumprir dois ou mais dos seguintes critérios: a) Esforço defecatório durante mais de 25% dos movimentos intestinais b) Fezes granuladas ou em caroços (Escala de Fezes de Bristol 1-2) em mais de 25% dos movimentos intestinais c) Sensação de evacuação incompleta em mais de 25% dos movimentos intestinais d) Sensação de bloqueio/obstrução anorretal em mais de 25% dos movimentos intestinais e) Manobras manuais para facilitar mais de 25% dos movimentos intestinais (manobras digitais, suporte manual do pavimento pélvico) f) Menos de 3 movimentos intestinais espontâneos por semana
2. Fezes moldadas raramente presentes sem recurso a laxantes
3. Ausência de critérios suficientes para o diagnóstico de Síndrome do Intestino Irritável
O diagnóstico de Obstipação funcional requer o cumprimento dos critérios nos 3 meses prévios, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico.

### 3.2. Epidemiologia

A prevalência da obstipação na população geral é de aproximadamente 20%, embora possa variar de 2% a 27%,<sup>10</sup> dependendo da definição utilizada, do contexto em que os estudos são realizados (ou seja, pessoas na comunidade ou indivíduos hospitalizados), da idade e do sexo.<sup>2,3,11</sup> De uma maneira geral, esta é maior se autodefinida, em indivíduos em instituições de longa permanência, com idade avançada e do sexo feminino. Alguns estudos, relatam uma maior prevalência na raça não branca.<sup>6,10</sup>

O aumento da prevalência da obstipação em faixas etárias acima de 60 anos está bem documentado internacionalmente.<sup>13,14</sup> Numa revisão sistemática sobre a epidemiologia da obstipação, a prevalência média da obstipação encontrada foi de 16% em adultos no geral e 33,5% em adultos com idade compreendida entre 60 e 101 anos.<sup>7</sup>

Em estudos epidemiológicos com participantes com mais de 65 anos, 26% das mulheres e 16% dos homens consideravam-se obstipados, enquanto num subgrupo de participantes com 84 anos, este valor aumentava para 34% nas mulheres e 26% nos homens.<sup>15</sup> Assim, demonstrou-se que a idade leva a um aumento da prevalência da obstipação autodefinida e que esta é mais prevalente nas mulheres. No entanto, caso se defina a obstipação com base no número de evacuações semanais, usando o limite de 2 evacuações ou menos por semana, a sua prevalência diminui para valores inferiores a 10%.<sup>3</sup> Curiosamente, entre doentes com obstipação autodefinida, apenas até 10% têm menos de duas evacuações por semana.<sup>3,12</sup>

Por último, à semelhança da maioria das doenças GI funcionais, a obstipação grave é mais comum em mulheres idosas, com taxas de obstipação duas a três vezes maiores do que nos homens.<sup>10</sup>

### 3.3. Etiologia, Fisiopatologia e Envelhecimento

A obstipação no idoso pode ser resultado de vários fatores,<sup>16</sup> tendo uma origem multifatorial. Esta pode ser classificada como obstipação primária, referindo-se à obstipação por doenças funcionais do cólon e ânus,<sup>16</sup> ou secundária, fazendo parte de um quadro clínico mais complexo.<sup>2,3</sup> Esta distinção é crucial para a abordagem adequada da obstipação.<sup>2,3</sup>

#### 3.3.1. Obstipação Primária

A obstipação primária é o tipo mais comum na população idosa.<sup>16</sup> Na ausência de sintomas de alarme, os dois subtipos mais comumente vistos de obstipação primária em idosos são a obstipação por trânsito lento e por distúrbios da evacuação.<sup>9</sup> Estes dois subtipos são determinados de acordo com as características da motilidade intestinal dos indivíduos e presença de alteração da função anorretal. Embora alguns indivíduos com distúrbios da evacuação também apresentem trânsito lento,<sup>17</sup> é útil considerar os mecanismos separadamente.<sup>10</sup> Em indivíduos obstipados nos quais nenhuma causa é identificada, pode definir-se a sua obstipação como obstipação de trânsito normal.

#### Trânsito Lento

A obstipação por trânsito lento é caracterizada por um tempo de trânsito prolongado das fezes e está geralmente associada a sensibilidade retal reduzida.<sup>4</sup> A clínica típica consiste na diminuição da frequência de fezes, na presença de fezes duras e em sintomas de defecação difícil.<sup>18</sup> Alguns doentes com trânsito lento têm distúrbio da motilidade GI generalizado e podem apresentar sintomas do trato digestivo superior, como sintomas dispépticos, náuseas e vômitos.<sup>19</sup>

Em condições fisiológicas, a atividade motora do cólon é variável: aumenta após as refeições e após o despertar e diminui durante o sono.<sup>2,3</sup> É caracterizada principalmente por ondas não propulsoras, que permitem a mistura do conteúdo intraluminal promovendo a absorção de água e eletrólitos, e por ondas propulsoras, incluindo contrações propulsoras de alta e baixa amplitude.<sup>3</sup> As contrações propulsoras de alta amplitude (CPAA) ocorrem espontaneamente no cólon direito e impulsionam as fezes para o cólon distal, sendo a sua presença frequentemente associada à evacuação.<sup>3</sup>

Indivíduos que sofrem de trânsito lento apresentam frequência reduzida de CPAA, bem como um reflexo gastrocólico diminuído.<sup>1,3,20</sup> Assim, a motilidade cólica alterada

desempenha um papel importante na desaceleração do trânsito GI em indivíduos com obstipação por trânsito lento.<sup>3</sup>

Uma revisão recente delineou o conhecimento atual da alteração da fisiopatologia durante o envelhecimento que contribui para a obstipação em idosos.<sup>4</sup> Os fatores que contribuem para alterações na motilidade durante o envelhecimento são complexos, com diferentes efeitos em diferentes regiões do intestino.<sup>4</sup> A redução da amplitude dos impulsos nervosos na camada muscular circular do cólon e uma depleção das células intersticiais de Cajal foram relatadas em idosos, levando a uma falta de coordenação entre os segmentos do cólon com diminuição da propulsão do seu conteúdo. Estudos adicionais demonstraram motilidade cólica alterada devido a diminuição do número e disfunção de neurónios no plexo mioentérico.<sup>21-23</sup> Por último, depósitos de colagénio, especificamente no cólon descendente, e um aumento da ligação de endorfinas plasmáticas aos recetores intestinais foram identificados em idosos, levando a variações da motilidade e da complacência do cólon.<sup>24</sup> Estes mecanismos podem contribuir para um trânsito mais lento das fezes levando à obstipação, especificamente em idosos.

Embora as forças propulsoras diminuídas do cólon tenham sido descritas em idosos, existem inúmeras causas secundárias de trânsito lento que são comumente vistas em idosos, como efeitos secundários de medicamentos, distúrbios endócrinos e metabólicos e distúrbios da evacuação.<sup>25,26</sup>

### Distúrbios da Evacuação

Os distúrbios da evacuação são caracterizados principalmente por evacuação retal prejudicada, com trânsito cólico normal ou lento.<sup>10</sup> Estes distúrbios manifestam-se principalmente por esforço defecatório prolongado, sensação de evacuação incompleta, sensação de bloqueio anorretal e recurso a extração digital das fezes, compressão do períneo e apoio vaginal para auxiliar a evacuação.<sup>2,16</sup> Estes distúrbios podem ser divididos de acordo com a sua etiologia: Defecação Dissinérgica (DD), Síndrome do períneo descido e anomalias estruturais.

O pavimento pélvico é composto por um grupo de músculos que desempenham um papel crucial no processo de defecação. O funcionamento normal desta unidade neuromuscular permite a eliminação eficiente e completa das fezes.<sup>4,27</sup> A **DD** surge quando a coordenação destes músculos é prejudicada e leva à contração disfuncional do esfíncter anal externo, falha ou comprometimento do relaxamento do esfíncter anal interno e força propulsiva retal e abdominal inadequadas.<sup>1-3</sup> É mais comum em

mulheres idosas, especialmente com história de cirurgia anorretal ou pélvica ou de outros traumas do pavimento pélvico, como o parto.<sup>6,22,24</sup>

A **Síndrome do períneo descido** é uma entidade clínica caracterizada por uma descida excessiva do períneo durante a defecação, embora também possa ocorrer em repouso.<sup>1,2</sup> Considera-se que resulta de uma diminuição da tonicidade da musculatura do pavimento pélvico por idade avançada, lesão muscular ou do nervo podendo durante o parto, bem como por esforço defecatório excessivo e repetitivo.<sup>1,2</sup>

Por último, as **anomalias estruturais** como retocelo, sigmoidocelo, enterocelo e invaginação retal são eventos que podem advir da menor elasticidade da parede retal e aumento da espessura do esfíncter anal interno verificados na população idosa.<sup>2</sup>

Vários fatores contribuintes para distúrbios da evacuação na população idosa foram documentados e encontram-se apresentados na Tabela 2, de acordo com a etiologia subjacente.

Tabela 2 – **Fatores contribuintes para distúrbios da evacuação na população idosa** (adaptado de *Intractable Constipation in the Elderly*<sup>2</sup>)

	<u>Defecação Dissinérgica</u>	<u>Síndrome do períneo descido</u>	<u>Anomalias estruturais</u>
Etiologia	Falta de coordenação dos músculos do pavimento pélvico.	Descida excessiva do períneo durante a defecação ou durante o repouso.	Retocelo Sigmoidocelo Enterocelo Invaginação retal
População idosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição da pressão do esfíncter anal interno máxima e de repouso.<sup>12</sup></li> <li>• Diminuição da complacência retal.<sup>2,3</sup></li> <li>• Comum em mulheres idosas, com história de trauma do pavimento pélvico.<sup>6,22,24</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura insuficiente do ângulo anorretal.<sup>22,24</sup></li> <li>• Diminuição da complacência retal devido à degeneração fibroadiposa e ao aumento da espessura do esfíncter anal interno.<sup>2,3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda de elasticidade da parede retal.<sup>12</sup></li> <li>• Aumento da espessura do esfíncter anal interno.<sup>2,3</sup></li> </ul>

Algumas pessoas têm simultaneamente trânsito lento e um distúrbio da evacuação. Nestes indivíduos, o trânsito lento pode ser atribuído a reflexos inibitórios retocólicos precipitados pela distensão retal provocada pelas fezes retidas devido ao distúrbio da evacuação.<sup>10</sup> Uma consideração importante é que a obstipação resolve assim que o distúrbio da evacuação é tratado.<sup>10</sup>

## Trânsito Normal

A obstipação de trânsito normal é caracterizada por um tempo de trânsito das fezes normal. Este tipo é identificado quando um indivíduo tem dificuldade em evacuar mas nenhuma anomalia é detetada nos exames complementares de diagnóstico.

Em algumas situações a sintomatologia destes doentes pode sobrepor-se à sintomatologia do Síndrome do Colon Irritável (SII), apresentando caracteristicamente uma dor abdominal que tende a melhorar com a defecação, juntamente com uma mudança na frequência das fezes.<sup>1,2</sup> É reconhecido que a Obstipação Funcional e o SII se podem sobrepor, sendo difícil, na clínica, separar com segurança estes distúrbios em entidades separadas.<sup>28</sup> Assim, os critérios de Roma IV consideram que estes distúrbios existem como um espectro contínuo e não como isolados.<sup>28</sup> Além disso, é reconhecido que a dor e a distensão abdominal são sintomas frequentemente relatados por pacientes com qualquer distúrbio funcional do intestino.<sup>28</sup> Embora a SII seja mais comum em indivíduos jovens, os idosos não são poupados e o seu diagnóstico não pode ser esquecido.<sup>29</sup> Uma pesquisa com 230 idosos observados numa clínica geriátrica mostrou que 22% dos participantes relataram sintomas sugestivos de SII.<sup>29</sup> No entanto, o diagnóstico foi feito em apenas um paciente, destacando a falha no seu reconhecimento.<sup>29</sup>

### **3.3.2. Obstipação Secundária**

A obstipação pode ser consequência de várias doenças sistêmicas, bem como de alguns medicamentos de uso comum, como anticolinérgicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), bloqueadores dos canais de cálcio e opióides.<sup>10</sup> A toma de opióides pode levar ao aparecimento obstipação induzida por opióides (OIO), uma entidade que deve seguir uma abordagem particular. As causas mais comuns de obstipação secundária estão resumidas na Tabela 3. Na sua maioria, estas condições, têm aumento da sua prevalência com a idade.<sup>6,15</sup>

### **3.3.3. Fatores de Risco no idoso**

O envelhecimento contribui para um estilo de vida menos ativo, com diminuição da ingestão de líquidos e fibras, o que afeta a motilidade intestinal, promovendo a obstipação.<sup>6</sup> A imobilidade pode levar ao início de obstipação em indivíduos saudáveis em qualquer idade. Num estudo recente, 6 em cada 10 homens saudáveis desenvolveram sintomas de obstipação após 1 mês de repouso na cama.<sup>30</sup> Questões

psicossociais e comportamentais também são importantes no desenvolvimento da obstipação. O ambiente de defecação inadequado, como falta de privacidade, impossibilidade de usar a casa de banho sozinho, necessidade de ajuda com a defecação e instalações inadequadas, pode diminuir a consciência do desejo de defecar nos idosos, levando à obstipação com retenção fecal.<sup>4,6,16</sup> Por outro lado, os idosos frequentemente têm de enfrentar desafios e fatores psicológicos, como ansiedade e depressão, podem afetar a sensibilidade, a motilidade e a secreção do trato GI.<sup>31</sup>

**Tabela 3 Causas comuns de Obstipação Secundária**<sup>2,9,16</sup>

<p><b><u>Fármacos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analgésicos (Opióides, AINEs, Tramadol)</li> <li>• Antiácidos (Cálcio, Alumínio)</li> <li>• Anticolinérgicos</li> <li>• Anticonvulsivantes</li> <li>• Antidepressivos (Tricíclicos)</li> <li>• Anti-Histamínicos</li> <li>• Antipsicóticos (derivados de Fenotiazina)</li> <li>• Sequestradores de ácidos biliares</li> <li>• Bloqueadores dos Canais de Cálcio</li> <li>• Suplementos de Cálcio</li> <li>• Diuréticos (Furosemida, Hidroclorotiazida)</li> <li>• Agentes Dopaminérgicos</li> <li>• Suplementos de Ferro</li> </ul>
<p><b><u>Doenças endócrinas e metabólicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doença Renal Crónica</li> <li>• Diabetes Mellitus</li> <li>• Hiperparatiroidismo</li> <li>• Hipotiroidismo</li> </ul>
<p><b><u>Distúrbios hidroeletrólíticos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipercalcémia</li> <li>• Hiper magnesémia</li> <li>• Hipocalémia</li> </ul>
<p><b><u>Neuropatias e Miopatias</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amiloidose</li> <li>• Neuropatia autonómica</li> <li>• Demência</li> <li>• Esclerose Múltipla</li> <li>• Doença de Parkinson</li> <li>• Esclerodermia</li> <li>• Lesões da medula espinhal</li> <li>• Doença cerebrovascular</li> </ul>
<p><b><u>Outros</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depressão</li> <li>• Síndromes paraneoplásicas</li> <li>• Pseudo-obstrução</li> </ul>

AINEs – Anti-Inflamatórios não esteróides

### 3.4. Impacto na qualidade de vida e estratégias dos idosos para lidar com a obstipação

A obstipação está ligada a experiências subjetivas, pessoais e abrangentes e tem um impacto no bem-estar físico e mental, bem como na qualidade de vida dos idosos.<sup>4,32</sup> Além disso, conviver com obstipação causa solidão e isolamento social.<sup>6,32</sup> Os idosos estão particularmente suscetíveis ao sofrimento psicológico e social, uma vez que tendem a ter mobilidade reduzida, ingestão alimentar alterada, uso de polifarmácia e dependência de terceiros.<sup>2</sup> No entanto, de forma bastante inesperada, poucos dados sólidos foram relatados nesta faixa etária.<sup>3</sup>

Os idosos possuem estratégias para prevenir e tratar a obstipação, baseadas nas suas próprias crenças, que devem ser respeitadas e levadas em consideração.<sup>32,33</sup> No entanto, o conhecimento sobre estas é escasso e pesquisas futuras devem ser conduzidas para o adquirir.<sup>32,33</sup> Num estudo realizado em 2016,<sup>33</sup> as estratégias que os pacientes elucidaram não eram clinicamente eficazes quanto à resolução do quadro de obstipação. Neste estudo concluiu-se também que a obstipação é um assunto que não é abordado nem pelos pacientes nem os pelos profissionais de saúde durante a hospitalização.<sup>33</sup> Os profissionais de saúde precisam de ouvir as estratégias dos pacientes de forma a orientar o alívio dos sintomas e a prevenção de complicações relacionadas com a obstipação durante a hospitalização.<sup>33</sup>

Por outro lado, num estudo realizado em 2020, os profissionais de saúde consideraram a obstipação uma entidade importante, cuja abordagem é um desafio dada a complexidade da situação.<sup>34</sup> Há, portanto, necessidade de mais suporte, informação e orientações específicas para os profissionais de saúde que cuidam de pacientes idosos durante o internamento.<sup>34</sup>



### 3.5. Impacto económico

Embora apenas uma minoria dos indivíduos obstipados procure ajuda médica, a obstipação consome recursos substanciais de saúde devido à sua elevada prevalência.<sup>10</sup> Entre as consultas em ambulatório, a obstipação é um dos 5 diagnósticos médicos mais frequentes a nível GI.<sup>6</sup> O número de consultas motivadas pela obstipação tem vindo a aumentar nos últimos anos.<sup>10</sup>

A maioria dos indivíduos consulta os cuidados de saúde primários, sendo-lhes prescrito um laxante e podendo ser submetidos a uma avaliação anatómica do cólon.<sup>10</sup> O papel do médico é auxiliar na identificação de indivíduos com obstipação que podem beneficiar de testes adicionais ou de tratamentos mais específicos. Ao fazer isso, os recursos de saúde podem ser usados de forma mais eficiente.<sup>10</sup>

No contexto de internamento, a obstipação pode levar ao aumento dos custos de cuidados de saúde devido a fatores como o aumento de dias de cama, o uso de laxantes e o uso prolongado de cuidados de enfermagem.<sup>35</sup>

### 3.6. Complicações

As principais complicações da obstipação em idosos são a impactação e a incontinência fecais.<sup>36</sup> A impactação fecal refere-se à acumulação de fezes endurecidas no reto ou cólon, constituindo uma das principais causas de obstrução intestinal em idosos.<sup>3</sup> A massa fecal pode causar sensação retal diminuída e levar ao aumento da produção de muco retal.<sup>36</sup> As fezes líquidas do cólon proximal podem contornar as fezes impactadas, causando incontinência por transbordamento, geralmente confundida com diarreia. Se mal interpretada clinicamente, a incontinência fecal, pode levar à prescrição de medicamentos antidiarreicos que agravam a obstrução intestinal.<sup>3</sup> O exame retal é altamente relevante no diagnóstico de impactação fecal. A impactação fecal foi identificada em 40% dos pacientes idosos hospitalizados no Reino Unido.<sup>36</sup> Em casos graves, esta condição pode causar inquietação, ansiedade, úlceras retais e perfuração.<sup>1,36</sup> A imobilidade prolongada, o comprometimento cognitivo, os distúrbios da espinal medula e os distúrbios neuromusculares do cólon são fatores de risco para entidade, sendo a prevenção desta complicação importante nos que apresentem estes fatores.<sup>36</sup>

Outras complicações da obstipação em idosos estão relacionadas com o esforço excessivo que pode causar hemorroidas, fissuras anais e prolapso retal.<sup>1,36</sup> O desenvolvimento de uma fissura anal torna a defecação dolorosa, podendo iniciar um ciclo de obstipação por medo da dor.<sup>2</sup> O esforço excessivo pode ainda afetar as circulações cerebral e coronária resultando em síncope ou em isquemia cardíaca.<sup>36</sup>

### 3.7. Avaliação Clínica

O principal objetivo da avaliação clínica é excluir causas secundárias de obstipação que podem ser tratadas de forma individualizada.<sup>1</sup> Posteriormente, excluídas causas secundárias, uma avaliação clínica pode fornecer pistas para o subtipo de obstipação primária. A avaliação deve começar com uma história abrangente, com foco nas características clínicas relevantes, incluindo uma revisão de medicamentos e avaliação do estilo de vida.<sup>2</sup>

A história deve incluir uma avaliação da frequência das evacuações e consistência das fezes.<sup>9</sup> Pode ser útil pedir aos doentes que registem o seu padrão intestinal num diário e que o tragam a cada consulta, de forma a avaliar o seu progresso.<sup>2</sup> A aparência e a consistência das fezes são levadas em consideração na avaliação da obstipação. A Escala de fezes de Bristol pode ser uma ferramenta útil na prática diária.<sup>37</sup> Esta é uma escala de sete níveis baseados no grau de textura e morfologia das fezes, que se correlacionam com os tempos de trânsito GI com mais precisão do que a frequência das evacuações.<sup>37</sup> Os primeiros dois níveis são representativos do trânsito intestinal lento, enquanto os últimos dois níveis representam o trânsito acelerado e diarreia.<sup>37</sup>

A apresentação clínica de um paciente com obstipação é heterogênea. Os pacientes, principalmente idosos, nem sempre apresentam diminuição da frequência de fezes e alteração da sua consistência. A apresentação clínica da obstipação em idosos parece ser diferente relativamente às outras populações.<sup>4</sup> Os idosos relatam mais frequentemente evacuações quase diárias que requerem esforço defecatório prolongado, sensação de evacuação incompleta, sensação de bloqueio anorretal e recurso a extração digital das fezes, compressão do períneo e apoio vaginal para auxiliar a evacuação.<sup>4</sup> Os indivíduos que apresentam distúrbios da evacuação podem apresentar sintomas urinários associados, como retenção urinária e disfunção sexual, que devem ser questionados.<sup>4</sup>

Para uma avaliação completa, devem ser questionados sintomas do trato digestivo superior, como sintomas dispépticos, náuseas e vômitos, uma vez que pode estar subjacente um distúrbio da motilidade generalizado.<sup>19</sup> Além disso, alguns pacientes idosos obstipados apresentam-se com manifestações de complicações da obstipação, como impactação e incontinência fecal.

Por último, devem ser investigados e excluídos sinais e sintomas de alarme (Tabela 4).

Tabela 4 – **Sinais e sintomas de Alarme**<sup>10</sup>

• Alteração súbita do trânsito intestinal em doentes com mais de 50 anos,
• Sangue nas fezes (hematoquézias ou PSOF positivo),
• Anemia ferropénica,
• Perda de peso involuntária,
• Massa abdominal ou retal,
• História familiar de CCR.

CCR - Cancro Colorretal, PSOF – Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes

Relativamente a antecedentes pessoais, devem ser investigadas as condições médicas coexistentes, a história medicamentosa, os hábitos alimentares, o declínio da saúde física e mental e situação psicossocial geral. Quanto à medicação, é de relevo averiguar a toma de fármacos que levam à obstipação (Tabela 3), nomeadamente a toma de opióides que pode resultar em OIO.<sup>4</sup> Além disso, deve ser questionado o uso de laxantes, incluindo o número, a categoria, a dosagem, a frequência e a duração.<sup>9,16</sup> No que diz respeito à história alimentar, esta deve avaliar a ingestão de água, o número de refeições e a quantidade de fibras ingeridas. Uma avaliação psicológica deve ser feita de forma a identificar distúrbios alimentares, depressão, perturbação de stress pós-traumático e distúrbio cognitivo. Uma vez que há alta prevalência de distúrbio cognitivo entre os idosos com obstipação e que a gravidade da obstipação está positivamente correlacionada com este distúrbio, a função cognitiva do idoso deve ser investigada.<sup>16</sup> A avaliação da função cognitiva, que pode ser feita por *Mini Mental State Examination*, torna-se útil para formular uma intervenção individualizada da obstipação. Por fim, uma história social com ênfase na situação de vida atual do paciente, como local de residência, coabitantes e realização das atividades da vida diária, pode fornecer pistas sobre a capacidade funcional e o nível de cognição do paciente.<sup>9</sup>

Uma história pessoal e familiar de Cancro do Colorretal (CCR) deve ser verificada, bem como o cumprimento do programa de rastreio oportunístico, que se baseia na realização de Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes (PSOF) na população assintomática com idade compreendida entre os 50 e 74 anos.<sup>4,38</sup>

Durante o exame físico, deve ser feito um exame completo com foco no abdómen, prestando atenção à dor e à presença de massas abdominais. O exame físico é incompleto sem inspeção perianal e toque retal, úteis na identificação de distúrbios da evacuação.<sup>10</sup> A inspeção perianal pode revelar achados sugestivos de obstipação crónica, como cicatrizes, fístulas e fissuras anais, eritema cutâneo, hemorroidas e

prolapso retal.<sup>1,9,39</sup> O toque retal, para além de revelar a presença de alterações morfológicas, permite também a avaliação funcional e neurológica anorretal.<sup>1,10,31</sup> A sensibilidade perianal e o reflexo anocutâneo podem ser avaliados, passando um cotonete na pele em redor do ânus de forma centrípeta, nos 4 quadrantes. Suspeita-se de neuropatia se esta manobra não provocar uma contração reflexa do esfíncter anal externo.<sup>9,39</sup> À palpação digital avalia-se a sensibilidade, a presença de massas, estenoses ou fezes e a sua consistência.<sup>39</sup> A presença de fezes na ampola retal não só é altamente relevante para o diagnóstico de impactação fecal,<sup>3</sup> como também pode sugerir hipossensibilidade retal caso o doente não estivesse ciente da sua presença.<sup>40</sup> Com o paciente na posição lateral esquerda, o examinador deve avaliar o tónus do esfíncter em repouso e, em seguida, a contração anal e a simulação de evacuação.<sup>2,4,39</sup> Durante a contração anal há um aumento da compressão do esfíncter anal e do músculo puborretal.<sup>39</sup> Por outro lado, durante a simulação de evacuação, o examinador deve procurar o relaxamento do esfíncter anal externo, um movimento no sentido posterior do músculo puborretal, a descida perineal, e, simultaneamente com uma mão colocada no abdómen, uma contração dos músculos abdominais.<sup>39</sup> A ausência destes achados normais deve aumentar a suspeita de um distúrbio da evacuação, como a DD. Na Tabela 5 estão esquematizados os componentes e achados de um toque retal.

Um estudo de Tantiplachiva e colegas,<sup>39</sup> que examinou 209 doentes com obstipação com clínica de defecação difícil, demonstrou que um toque retal realizado cuidadosamente é uma técnica muito útil na deteção de DD. O toque retal realizado por um médico qualificado foi 75% sensível e 87% específico para diagnosticar DD conforme previsto pela manometria, tendo um valor preditivo positivo de 97%.<sup>39</sup> No entanto, a utilidade de um exame retal digital é provavelmente menor para examinadores menos qualificados.<sup>39</sup> Se existir suspeita de DD, baseada na clínica e toque retal, testes fisiológicos do pavimento pélvico são úteis para confirmar o diagnóstico.

Em conclusão, é necessária uma avaliação clínica composta por uma história abrangente com foco nas características clínicas relevantes, incluindo uma revisão completa da medicação, e um exame físico completo. O exame físico é completo com um exame perianal e retal que, não avalia apenas a presença de alterações morfológicas, mas também a mecânica da defecação. Esta avaliação clínica completa ajuda na identificação de pacientes que podem necessitar de testes adicionais para avaliação e tratamento da obstipação.<sup>39</sup> A presença de qualquer sintoma de alarme requer mais investigações.<sup>3</sup>

Tabela 5 – **Componentes, técnica e achados de um Toque Retal** (adaptado de *Digital Rectal Examination Is a Useful Tool for Identifying Patients With Dyssynergia*<sup>39</sup>)

Componentes do exame	Técnica	Achados
Inspeção perianal	Doente em decúbito lateral esquerdo com a articulação coxofemoral em flexão a 90° e inspecionar a região perianal.	Cicatrizes, fístulas e fissuras anais, eritema cutâneo, hemorroidas e prolapso retal.
Sensibilidade perianal e reflexo anocutâneo	Passar um cotonete na pele em redor do ânus de forma centrípeta, em todos os 4 quadrantes.	<b>Normal:</b> contração do esfíncter anal externo. <b>Sem resposta:</b> suspeitar de neuropatia.
Palpação digital	Inserir um dedo no reto e avaliar: mucosa, músculos, ossos, útero, próstata e estruturas pélvicas circundantes.	Sensibilidade, massa, estenose ou fezes e sua consistência.
Tónus do esfíncter em repouso	Avaliar a força do tónus do esfíncter em repouso.	Normal, diminuído ou aumentado
Contração anal	Pedir ao doente para contrair o ânus durante 30 segundos.	Normal, diminuída ou aumentada
Simulação de evacuação	Além do dedo no reto, colocar uma mão no abdómen e pedir ao doente para “expelir o dedo”.	<b>Normal:</b> contração dos músculos abdominais, relaxamento do esfíncter anal externo, relaxamento do músculo puborretal e descida perineal. <b>DD (presença de 2 dos seguintes):</b> incapacidade de contrair os músculos abdominais, incapacidade de relaxar o esfíncter anal, contração paradoxal do esfíncter anal e ausência de descida perineal.

DD - Defecação Dissinérgica

### 3.8. Exames Complementares de Diagnóstico

Uma vez que a obstipação pode ser causada por distúrbios endócrinos, metabólicos e hidroeletrólíticos e que os idosos são, geralmente, indivíduos polimedicados com várias comorbidades, são realizados exames de sangue de rotina, como hemograma, glicose sérica, ionograma e hormona estimulante da tiroide (TSH).<sup>4,9</sup> No entanto, foi demonstrado que o seu rendimento é geralmente baixo e a probabilidade de detetar uma causa secundária obstipação é improvável.<sup>1</sup>

Uma avaliação estrutural, com colonoscopia ou sigmoidoscopia flexível, pode fornecer evidências do uso crónico de laxantes, como *Melanose Coli*, ou lesões da mucosa, como úlcera retal solitária, doença inflamatória intestinal ou malignidade.<sup>9</sup> Contudo, o seu rendimento em doentes com obstipação é igual ao rendimento na população em geral.<sup>4</sup> Esses exames apenas estão indicados em indivíduos com sinais ou sintomas de alarme (Tabela 4).<sup>4,41</sup> Radiografias simples de abdómen podem ser úteis para avaliação da carga fecal, presença de impactação ou obstrução.<sup>2,4,42</sup>

A avaliação fisiológica é raramente necessária em pacientes idosos, o tratamento empírico conservador é geralmente a abordagem mais razoável e apropriada.<sup>1</sup> Uma abordagem de tratar e testar é prática e económica, sendo os exames apenas realizados em doentes com obstipação refratária ao tratamento ou com suspeita clínica de DD.<sup>1,3,10,16,41</sup> Os exames de avaliação fisiológica, mencionados abaixo, devem ser direcionados a sintomas ou sinais evidenciados na história ou exame objetivo. Estes exames devem ser usados apenas se os seus resultados forem suficientes para alterar o tratamento.

#### 3.8.1. Trânsito do cólon

Os estudos do trânsito do cólon são um meio de documentar objetivamente a motilidade cólica, distinguindo a obstipação por trânsito lento e de trânsito normal. Atualmente estão disponíveis os testes de trânsito com marcadores radiopacos, a radiocintigrafia com cápsula de libertação prolongada e a *Wireless Motility Capsule* (WMC). Todos estes estudos requerem que os pacientes descontinuem medicamentos não essenciais, que influenciem a motilidade GI.

Os testes de trânsito com marcadores radiopacos são fáceis, reprodutíveis, seguros, baratos e confiáveis. Os marcadores são ingeridos e é obtida uma radiografia abdominal após 5 dias. É normal se indicar a passagem de 80% dos marcadores para fora do

cólon, sem o uso de laxantes ou enemas. A retenção de mais de 20% dos marcadores é considerada um resultado patológico e indicador de obstipação por trânsito lento.<sup>43</sup> Além da contagem total de marcadores, a distribuição de marcadores também pode ser útil. A retenção proximal ou por todo o cólon sugere trânsito cólico lento, enquanto a retenção de marcadores exclusivamente no cólon sigmoide e ampola retal é mais sugestivo de distúrbios da evacuação.<sup>4,43</sup> Como já foi exposto, alguns doentes apresentam simultaneamente trânsito cólico lento e distúrbio da evacuação, logo, testes fisiológicos anorretais são necessários para identificar os indivíduos com obstipação exclusivamente por trânsito lento.<sup>44</sup> Os testes de trânsito com marcadores radiopacos são demorados, acarretam uma maior exposição à radiação e não fornecem informação sobre o estômago e intestino delgado,<sup>44</sup> que é importante para detetar distúrbios da motilidade GI generalizados.

A radiocintigrafia com cápsula de libertação prolongada caracteriza de forma não invasiva a função do cólon em 24 a 48 horas com baixa exposição à radiação.<sup>44</sup> Este exame avalia simultaneamente o trânsito do estômago, intestino delgado e cólon. No entanto, é mais dispendioso e é pouco acessível.<sup>44</sup>

A WMC é uma tecnologia recente introduzida na prática clínica na última década. Este exame mede o pH, a temperatura e a pressão intraluminal em diferentes segmentos do trato GI, bem como os tempos de trânsito GI de segmentos ou do cólon completo.<sup>2,4</sup> Este método não é invasivo, não tem radiação, é seguro e bem tolerado pelos idosos,<sup>9,45</sup> sendo particularmente útil para testar indivíduos com alterações suspeitas da motilidade GI em várias regiões.<sup>44</sup> No entanto, atualmente, é uma ferramenta de investigação cuja utilidade clínica, valor e precisão ainda não foram totalmente validados.<sup>46</sup> Um estudo recente comparou a WMC com os testes de trânsito com marcadores radiopacos em 39 idosos obstipados e 11 idosos saudáveis.<sup>45</sup> A concordância da WMC para trânsito cólico lento foi de 88%, com boa correlação entre a WMC e os testes com marcadores radiopacos, sugerindo que a WMC é um dispositivo diagnóstico útil e seguro que fornece diagnóstico objetivo de trânsito lento em pacientes idosos obstipados.<sup>45</sup>

### **3.8.2. Exames anorretais e do pavimento pélvico**

A contribuição da disfunção do pavimento pélvico para a obstipação pode ser determinada por testes direcionados que incluem teste de expulsão do balão, manometria anorretal, defecografia convencional e ressonância magnética.



O teste de expulsão do balão é uma avaliação simples e fisiológica da defecação que avalia a capacidade do doente expelir fezes simuladas. Pode ser usado como um teste simples de triagem de DD no consultório.<sup>47</sup> Um cateter urinário com ponta de balão é colocado no reto e insuflado com 50mL de água morna e o doente tenta expulsar o balão sentado ou em decúbito lateral esquerdo. O resultado é normal se o balão for expelido em menos de um minuto sem ajuda.<sup>48</sup> No entanto, um teste normal não exclui a presença de DD.<sup>48</sup> Portanto, os resultados deste teste devem ser interpretados juntamente com os resultados de outros testes de função anorretal.

A manometria anorretal fornece dados sobre a sensibilidade, a complacência e a pressão retais tanto em repouso como durante manobras de defecação.<sup>9,40</sup> Portanto, este exame ajuda no diagnóstico de DD e deteta alterações da sensibilidade retal, um importante preditor de resposta ao treino com *biofeedback*. O padrão normal característico é um aumento da pressão retal e diminuição da pressão do esfíncter durante as manobras de defecação.<sup>9,40</sup> A incapacidade de coordenar estes processos anorretais representa a principal anomalia fisiopatológica da DD.<sup>40</sup> A manometria de alta resolução fornece maior resolução fisiológica e minimiza artefactos de movimento, no entanto, não há evidências de que manometria de alta resolução seja superior à manometria convencional para fins clínicos.<sup>49</sup>

A defecografia convencional consiste num estudo de imagem que fornece informações sobre alterações anatómicas e funcionais anorretais. Este exame é útil quando os achados da manometria divergem dos resultados do teste de expulsão do balão.<sup>1,2</sup> A defecografia é realizada colocando bário espessado no reto do paciente e monitorizando por radiografia a sua evacuação.<sup>1,4</sup> Os pacientes podem achar este exame incómodo e a dificuldade de mobilidade dos idosos pode dificultar a sua realização. Além disso, a defecografia dispõe de uma ampla gama de diferenças metodológicas e pouca concordância entre observadores nos achados.<sup>2</sup>

A defecografia por ressonância magnética pode avaliar a anatomia global do pavimento pélvico, a morfologia do esfíncter e o movimento dinâmico, fornecendo assim informações valiosas sem radiação.<sup>2</sup> No entanto, é realizado com o paciente deitado em decúbito dorsal, alterando a dinâmica da evacuação.<sup>2</sup>

Em conclusão, nem todos os indivíduos beneficiarão da realização de exames complementares de diagnóstico. Se os doentes forem física e mentalmente capazes de se submeter aos exames e o resultado tiver impacto nas recomendações de tratamento, devem ser considerados.<sup>2</sup>

### 3.9. Abordagem gradual do idoso com obstipação crónica

A discussão dos objetivos do tratamento deve ser feita entre o médico, o paciente e os cuidadores. O objetivo principal deve ser a melhoria dos sintomas e o objetivo secundário a passagem de fezes formadas e moles sem esforço pelo menos três vezes por semana.<sup>50</sup> Nem todos os doentes requerem a mesma abordagem, particularmente os idosos. A estratégia de investigação deve ser individualizada com base nas condições médicas, estado cognitivo, desempenho físico e preferência do doente.<sup>2,18,41</sup>

A Figura 1 apresenta o processo de abordagem gradual da obstipação crónica em idosos. Após obter uma história clínica e realizar um exame físico, na ausência de sinais de alarme e de causas secundárias de obstipação, a abordagem correta do idoso obstipado passa pelo tratamento não farmacológico.<sup>4,16,42,51</sup> Caso os indivíduos obstipados não respondam a este tratamento, a administração de laxantes de volume, laxantes osmóticos, laxantes estimulantes e agentes secretores deve ser feita de forma sequencial.<sup>4,10,16,42,52</sup> Os agentes secretores devem ser introduzidos caso a obstipação seja refratária à toma de dois laxantes na dose mais alta durante 6 a 8 semanas.<sup>53</sup> Em idosos com obstipação refratária ao tratamento, alguns testes funcionais são úteis para esclarecer a etiologia da obstipação.<sup>3,10,51</sup> As medidas de tratamento adequadas serão tomadas de acordo com os tipos de obstipação diagnosticados.<sup>16,51</sup>

Inicialmente, a impactação fecal deve ser excluída antes de instituir regimes de manutenção. Caso se encontre presente deve ser tratada com enemas ou com desimpactação manual.<sup>4,50</sup>

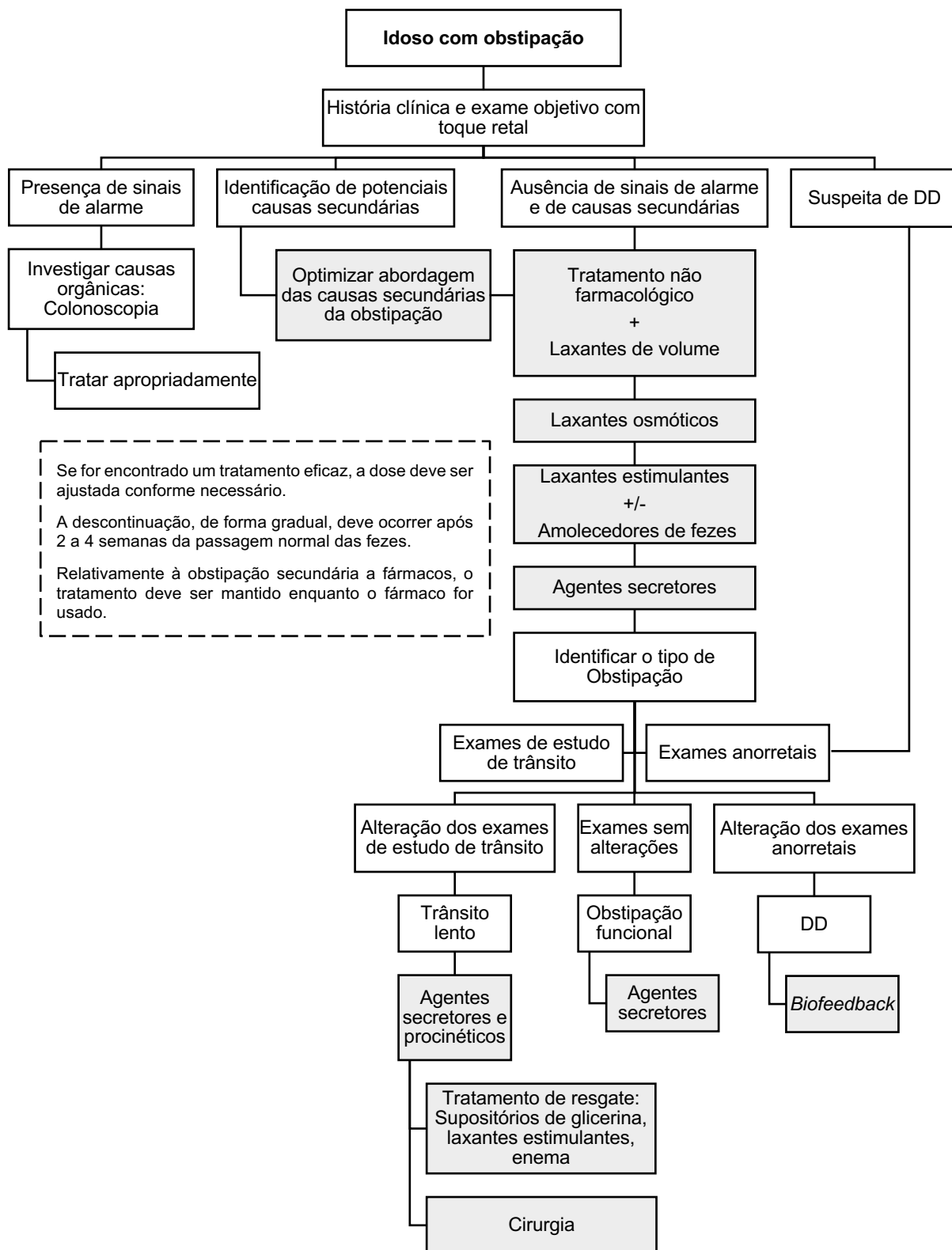


Figura 1 - **Algoritmo para abordagem do idoso obstipado** (adaptado de *Chronic Constipation*<sup>51</sup>). DD, Defecação Dissinérgica.

Um painel de profissionais de saúde europeus descreveu tratamentos para cenários específicos com particular relevância para os idosos, descritos na Figura 2.<sup>53</sup> Na OIO está indicada a terapia convencional com laxantes como agentes de primeira linha, dada a eficácia estabelecida e os benefícios de segurança e custo.<sup>54</sup> No entanto, um antagonista do recetor  $\mu$ -opióide de ação periférica deve ser considerado precocemente, levando em consideração que o benefício das medidas convencionais é limitado particularmente em pacientes idosos.<sup>53</sup>

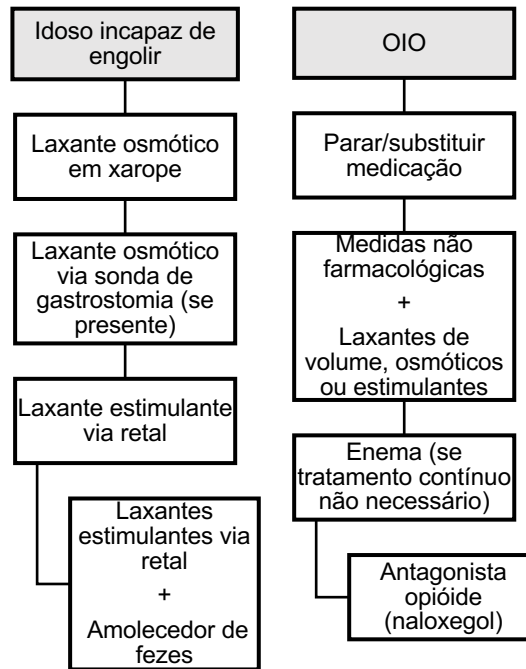


Figura 2 - **Cenários de tratamento específico em idosos** (adaptado de *Constipation in older people: A consensus statement*<sup>53</sup>). OIO, Obstipação Induzida por Opióides.

### 3.10. Opções terapêuticas

#### 3.10.1. Não farmacológicas e preventivas

A validade das opções terapêuticas não farmacológicas e preventivas é baseada na relação entre a obstipação e os vários fatores de risco dietéticos e de estilo de vida mencionados anteriormente, como baixa ingestão de fibras alimentares, baixo consumo de líquidos e inatividade física.<sup>6,30,55</sup> Educar os pacientes quanto ao que constitui hábito intestinal normal é útil. Os pacientes devem ser orientados a procurar uma evacuação regular e confortável, em vez da evacuação diária, que costuma ser a norma preconcebida.<sup>56</sup>

É fundamental rever a lista de medicamentos e tentar interromper, se possível, qualquer medicamento que possa causar obstipação.<sup>42</sup>

##### Dieta e fibras

As fibras solúveis aumentam a capacidade de absorção de água das fezes, levando ao aumento do seu volume, o que causa distensão cólica e promove a propulsão das fezes.<sup>57</sup> As evidências atuais sugerem que o aumento de fibra na dieta pode ser eficaz no aumento da frequência das fezes e na diminuição do uso de laxantes em residentes de instituições de cuidados de longa duração.<sup>58</sup>

A suplementação de fibras deve ser iniciada com uma dose baixa e gradualmente titulada até atingir uma ingestão diária total de 20 a 30g. Esta introdução gradual evita os efeitos secundários, como flatulência, distensão e cólicas abdominais.<sup>2,42,52</sup> No entanto, deve-se ter em conta que pacientes com DD provavelmente não beneficiarão desta suplementação e que, em alguns casos, poderão piorar os seus sintomas.<sup>43</sup>

##### Modificação do estilo de vida

Um recente estudo relatou a eficácia da educação sobre o estilo de vida, incluindo conselhos sobre exercícios e aumento da ingestão de líquidos e fibras, na diminuição da obstipação e na melhoria da qualidade de vida em 23 idosos.<sup>59</sup>

Uma hidratação adequada é importante quando é administrada a suplementação de fibras, de forma a evitar a formação excessiva de volume, que pode exacerbar os sintomas de obstipação e até levar a impactação fecal.<sup>15</sup> Em pacientes idosos, especialmente naqueles com doença cardíaca e renal, a hidratação pode ser uma

limitação.<sup>9,15</sup> A quantidade ideal de ingestão de líquidos na dieta não foi definida e mais estudos são necessários para explorar o possível efeito sinérgico com a fibra alimentar.<sup>55</sup>

Embora estudos epidemiológicos mostrem que pessoas sedentárias têm 3 vezes mais probabilidade de relatar obstipação, estudos sobre o efeito do exercício no tempo de trânsito intestinal são inconsistentes.<sup>43</sup> Contudo, o aumento da atividade física como parte de um programa geral de reabilitação em pacientes idosos com inatividade física pronunciada pode ser benéfico para a obstipação.<sup>51</sup> Para os pacientes acamados, atividades leves como sentar, ficar em ortostatismo e caminhar são úteis para a defecação.<sup>16</sup>

É aconselhável encorajar os idosos a estabelecer um padrão regular de evacuação. A maioria dos indivíduos com padrão intestinal normal evacua aproximadamente no mesmo horário todos os dias, sugerindo que a defecação é parcialmente um reflexo condicionado.<sup>43</sup> Tendo em conta que a atividade motora do cólon aumenta após o acordar e após as refeições,<sup>2,3</sup> os pacientes obstipados podem estabelecer um padrão regular de defecação tirando proveito deste estímulo fisiológico.<sup>36,43</sup> Assim, deve-se educar os pacientes a tentar evacuar pelo menos duas vezes ao dia, 30 minutos após as refeições, durante um máximo de 5 minutos.<sup>9</sup> Os pés, em vez de colocados no chão, podem ser colocados num banco para endireitar a junção anorretal.<sup>50</sup> Idosos em instituições de cuidados de longa duração devem ter tempo e privacidade adequados para evacuar.<sup>4,16</sup>

### Massagem abdominal

A massagem abdominal é uma das opções terapêuticas mais antigas da obstipação, utilizada durante séculos em muitas civilizações e culturas.<sup>60</sup>

Numa revisão sistemática de 2020, concluiu-se que a maioria das evidências sugere que a massagem abdominal, uma terapia potencialmente segura, preveniu efetivamente a obstipação e melhorou a maioria das funções GI nos pacientes.<sup>60</sup> Okuyan e Bilgili mostraram que a massagem abdominal pode reduzir a obstipação e aumentar a qualidade de vida nos idosos.<sup>61</sup>

A massagem abdominal pode ser ensinada e realizada pelos próprios idosos.<sup>61</sup> Assim, os idosos podem cuidar de si e aplicar de forma independente a massagem abdominal, minimizando a obstipação.<sup>61</sup>

### 3.10.2. Farmacológicas

#### Laxantes

O uso de laxantes em idosos deve ser individualizado tendo em consideração a história do idoso, a presença de comorbidades cardíacas e renais, potenciais interações medicamentosas e custo e efeitos colaterais dos laxantes.<sup>1,2,4,6,9</sup> O potencial de interação com outros medicamentos é uma consideração importante em qualquer agente usado em populações mais velhas, visto que o uso de medicamentos e a polifarmácia aumentam com a idade.<sup>63</sup> Não existe um agente claramente superior, portanto, a seleção e a dosagem devem ser tituladas de acordo com a resposta clínica.<sup>2,4</sup> Os efeitos colaterais dos laxantes, como desconforto abdominal, desequilíbrios eletrolíticos, reações alérgicas e hepatotoxicidade, foram relatados anteriormente.<sup>4,6</sup>

Apesar dos esforços para incluir idosos em Ensaios Clínicos Randomizados (ECRs), a maioria dos estudos sobre o uso de laxantes em idosos são limitados devido ao pequeno tamanho das amostras e aos problemas com a metodologia.<sup>9</sup>

⇒ Laxantes de volume:

Os laxantes de volume são polissacarídeos naturais ou sintéticos ou derivados de celulose que exercem principalmente o seu efeito laxante ao absorver água e aumentar o volume da massa fecal.<sup>3,50</sup> Estes laxantes são eficazes no aumento da frequência das evacuações e no amolecimento das fezes com um mínimo de efeitos adversos.<sup>51</sup> Laxantes de volume incluem *Psyllium*, Metamucil, Metilcelulose, Policarbófilo de Cálcio e Dextrina de trigo.<sup>3,50</sup>

O ***Psyllium*** e o **Policarbófilo de Cálcio** mostraram-se mais eficazes do que o placebo em ECRs.<sup>3</sup> Os principais efeitos adversos relatados, tanto na população geral como na idosa, são a palatabilidade inaceitável, a flatulência e a distensão abdominal,<sup>57</sup> sendo mais comuns com *Psyllium*.<sup>50</sup> A distensão abdominal pode ser minimizada com a introdução gradual dos laxantes.<sup>52</sup> Um recente estudo demonstrou que uma fibra solúvel mista à base de frutas foi tão eficaz quanto o *Psyllium*, mais palatável e causou menos distensão abdominal.<sup>62</sup>

Uma questão problemática com o uso de laxantes de volume entre as populações mais velhas é o aumento da ingestão de líquidos necessário com o uso destes agentes, de forma a evitar a exacerbação da obstipação ou impactação fecal.<sup>63</sup> Garantir a ingestão

adequada de líquidos em indivíduos mais velhos pode ser difícil, especialmente naqueles com doença renal ou cardiovascular, que muitas vezes são aconselhados a limitar a sua ingestão.<sup>4</sup>

⇒ Laxantes osmóticos:

Os laxantes osmóticos criam um gradiente osmótico intraluminal resultando na secreção de água e eletrólitos para o lúmen intestinal, reduzindo assim a consistência das fezes e aumentando o volume fecal.<sup>50,51</sup> Laxantes osmóticos incluem hidratos de carbono não absorvíveis (Lactulose e Sorbitol), Polietilenoglicol (PEG) e laxantes salinos.

A **Lactulose** e o **Sorbitol** mostraram-se seguros e eficazes em pacientes idosos. Assim, iniciar Lactulose 15 gramas por dia é uma opção farmacológica inicial razoável no tratamento da obstipação em idosos.<sup>64</sup> A Lactulose pode causar diarreia em pacientes com intolerância à lactose.<sup>50</sup>

O **PEG** é atualmente utilizado no controlo da obstipação crónica, começando com uma dose diária de 17 gramas, que pode ser aumentada gradualmente se necessário e tolerado pelo paciente.<sup>64</sup> No entanto, altas doses de PEG estão associadas a náuseas, distensão abdominal, cólicas e flatulência.<sup>52</sup> Além disso, algumas formulações de PEG contêm sódio e potássio. Apesar dos ensaios clínicos sugerirem que estas não têm efeito sobre os eletrólitos séricos, estes estudos incluíram um pequeno número de pacientes e foram conduzidos em populações gerais de adultos com idade média inferior a 50 anos. Portanto, são necessários estudos em populações mais velhas, que apresentam maior risco de efeitos adversos.<sup>65</sup>

Uma meta-análise que comparou a eficácia de PEG e Lactulose para o tratamento da obstipação crónica em adultos até 75 anos, mostrou que PEG é mais eficaz e produz menos efeitos adversos em relação à Lactulose.<sup>64</sup>

**Laxantes salinos**, como o Hidróxido e o Sulfato de Magnésio, são comumente usados, embora a eficácia e a segurança destes não tenham sido bem estudadas em adultos mais velhos.<sup>50</sup> O declínio da função renal, comum entre as populações mais velhas, foi identificado como um fator de risco para hipermagnesémia na toma de laxantes contendo magnésio.<sup>66</sup> Assim, as recomendações atuais afirmam que estes laxantes devem ser evitados entre as populações mais velhas.<sup>50</sup>

Uma revisão sobre águas minerais naturais ricas em Sulfato de Magnésio, realizada em 2020, concluiu que estas têm um efeito laxante com melhoria na consistência das fezes



e no número de evacuações, associado a um perfil de segurança muito bom.<sup>67</sup> A investigação clínica do efeito laxante destas águas é um campo de pesquisa muito recente, estudos adicionais podem ser interessantes para comparar a sua eficácia e segurança às de outros tratamentos.<sup>67</sup>

⇒ Laxantes estimulantes:

Os laxantes estimulantes estimulam a secreção de água e eletrólitos, a motilidade intestinal e a libertação de prostaglandinas, resultando na aceleração do trânsito do cólon.<sup>2,4,50,51</sup> Laxantes estimulantes, como Senna, Bisacodil e Picossulfato de Sódio, são comumente utilizados por populações mais velhas.<sup>63</sup> No entanto, ensaios robustos e bem conduzidos da sua segurança e eficácia em idosos são limitados.<sup>63</sup>

Uma combinação de **Senna** com laxantes de volume foi associada a uma melhor consistência, frequência e facilidade de passagem das fezes quando comparada à Lactulose em idosos, sendo igualmente bem tolerada e mais barata.<sup>9</sup> O uso prolongado de Senna, causa *Melanose Coli*, escurecimento da mucosa do cólon, que é um achado histológico benigno típico.<sup>2,50</sup>

Em ECRs recentes, tanto o **Bisacodil** como o **Picossulfato de Sódio** mostraram-se eficazes no aumento do número de evacuações espontâneas completas semanais em comparação com o placebo em adultos obstipados, no entanto, faltam dados em idosos.<sup>9</sup> Uma revisão sistemática e meta-análise em rede mostrou que o Bisacodil é superior aos outros fármacos estudados, incluindo Picossulfato de Sódio, Prucaloprida, Lubiproston e Linaclotida.<sup>68</sup>

Os efeitos adversos dos laxantes estimulantes são geralmente leves, mas são documentados com alta frequência (até 72%), sendo a diarreia e a dor abdominal os mais frequentes.<sup>69</sup> Estes efeitos adversos podem limitar a sua aceitabilidade em populações mais velhas.<sup>3</sup> Uma revisão realizada em 2019 concluiu que o uso de laxantes estimulantes, Bisacodil e Picossulfato de Sódio, é eficaz e seguro até quatro semanas de tratamento.<sup>69</sup> No entanto, devido à limitação da evidência de segurança a longo prazo e ao facto de que existem outras opções de tratamento relevantes, o seu uso crónico deve ser evitado.<sup>1,69</sup>

#### Amolecedor de fezes, supositórios e enemas

Os **amolecedores de fezes** aumentam a interação entre as fezes e a água, o que promove uma consistência mais macia das fezes.<sup>2,4,9</sup> Três ECRs envolvendo pacientes

mais velhos mostraram um benefício do Docusato de Sódio em relação ao placebo no tratamento da obstipação.<sup>50</sup>

Os **supositórios**, de Glicerina ou Bisacodil, ajudam a iniciar ou facilitar a evacuação retal e podem ser usados em idosos institucionalizados com DD.<sup>2,4</sup> Estes são mais eficazes quando usados em conjunto com as refeições, beneficiando assim do reflexo gastrocólico, ou em combinação com outros agentes.<sup>70</sup>

Os **enemas** são particularmente úteis na defecação obstruída, de forma a evitar impactação fecal, ou em pessoas que não toleram agentes orais.<sup>2,4,9</sup> Os enemas de fosfato devem ser evitados em idosos devido ao alto risco de distúrbios eletrolíticos, como hiperfosfatemia.<sup>1,2,4</sup> Os enemas com água da torneira são os mais seguros para um uso regular, sendo preferíveis em relação aos enemas com espuma de sabão, que podem causar danos à mucosa retal.<sup>4,6,9</sup>

#### Outras opções terapêuticas farmacológicas

Apesar da grande variedade de laxantes, cerca de metade dos pacientes obstipados não alcança resultados satisfatórios.<sup>2,3</sup> Assim, novos fármacos baseados em mecanismos de ação mais fisiológicos foram desenvolvidos.<sup>9,52</sup> Entre as novas opções terapêuticas, os medicamentos emergentes na prática clínica incluem agentes secretores, agentes procinéticos e antagonistas opióides, estes últimos com o objetivo de ultrapassar a OIO.

⇒ Agentes secretores:

Os agentes secretores incluem ativadores dos canais de cloro (Lubiproston) e agonistas do recetor da guanilciclase-C (Linaclotida e Plecanatida). Estes fármacos estimulam a secreção de água e eletrólitos, acelerando assim o trânsito intestinal.<sup>2-4,50,68</sup> A idade média dos participantes nos ensaios clínicos destes fármacos é inferior a 50 anos, portanto, a extrapolação dos resultados para populações mais velhas deve ser realizada com cuidado.<sup>63</sup>

A **Lubiproston** é aprovada para o tratamento da obstipação crónica na população geral.<sup>71,72</sup> Existem poucos dados disponíveis sobre o uso de Lubiproston em idosos.<sup>72</sup> No entanto, os idosos parecem tolerar melhor o fármaco, uma vez que os efeitos colaterais parecem ser menos frequentes nestes do que em pessoas mais jovens, sendo a eficácia comparável à descrita nas outras populações.<sup>72</sup> A evidência disponível

suporta, com as limitações discutidas acima, a eficácia e segurança da Lubiprostona para o tratamento de obstipação crónica em idosos.<sup>72</sup>

A **Linaclotida** demonstrou aumentar o número de evacuações espontâneas semanais, diminuir o esforço e os sintomas de obstipação e melhorar a consistência das fezes e a qualidade de vida.<sup>2,4,73</sup> O evento adverso mais comum é a diarreia dependente da dose, resultando na descontinuação do tratamento em 4% dos pacientes.<sup>73,74</sup> Os indivíduos parecem mais propensos a descontinuar a Lubiprostona do que a Linaclotida, no entanto, caso a intolerância ao fármaco seja a causa da descontinuação, são mais propensos a descontinuar a Linaclotida.<sup>75</sup> Num ECR, que incluiu pacientes idosos, doses baixas de Linaclotida foram eficazes na melhoria da obstipação, minimizando-se assim a diarreia.<sup>76</sup>

A **Plecanatida** é o agente secretor mais recente. Uma vez que se mostrou eficaz e seguro, foi recentemente aprovado para o tratamento da obstipação crónica.<sup>2,77-79</sup> Além disso, os indivíduos tratados com Plecanatida relataram altos níveis de satisfação, melhor qualidade de vida e desejo de continuar o tratamento.<sup>78,79</sup> A Plecanatida mostrou-se bem tolerada, exibindo um perfil de efeitos adversos limitado com uma baixa incidência de diarreia.<sup>78,79</sup> A sua falta de absorção sistêmica evita efeitos adversos sistêmicos e interações medicamentosas, proporcionando à Plecanatida um excelente perfil de segurança.<sup>77</sup> É importante ressaltar que a eficácia da Plecanatida e da Linaclotida são semelhantes com base na eficácia em relação ao placebo.<sup>73,79</sup>

Estes recentes agentes terapêuticos surgem assim como segunda ou terceira linha do tratamento da obstipação crónica. Contudo, mais estudos são necessários para comparar estes agentes com os restantes laxantes disponíveis.

⇒ Agentes procinéticos:

Os agentes procinéticos têm ações serotoninérgicas, tendo ação nos recetores 5-hidroxitriptamina tipo 4 (5-HT<sub>4</sub>) do trato GI para estimular a secreção e a motilidade intestinais.<sup>4</sup> O aumento da seletividade dos agonistas de 5-HT<sub>4</sub> da nova geração, como Prucaloprida, Velusetrag e Naronaprida, evita eventos cardiovasculares associados aos seus antecessores, Cisaprida e Tegaserode, que foram retirados do mercado.<sup>63,77</sup>

Destes agentes, a **Prucaloprida** está disponível na Europa desde 2010 como tratamento para a obstipação crónica.<sup>51</sup> Num ECR, a Prucaloprida, na faixa de dosagem testada (1 a 4 mg por dia), foi um tratamento eficaz para idosos obstipados, melhorando

os sintomas e a qualidade de vida.<sup>80</sup> O esquema de dosagem mais baixo foi tão eficaz quanto o mais alto, especulando assim uma eliminação mais lenta do fármaco nos idosos em relação ao resto da população.<sup>80</sup> A segurança e a eficácia da Prucaloprida foram também confirmadas por um ECR em 84 residentes em lares de idosos com obstipação crónica resistente a laxantes.<sup>81</sup> Em ambos os estudos, a Prucaloprida não causou eventos cardiovasculares.<sup>80,81</sup> Este fármaco é geralmente bem tolerado, sem efeitos cardiovasculares substanciais ou interações medicamentosas, sendo a cefaleia o efeito adverso mais relatado.<sup>51</sup>

Os estudos com a **Naronaprida** começam a demonstrar vantagem aparente, face a outros procinéticos, pelo facto de não atravessar a barreira hematoencefálica e, como tal, poder estar associado a uma diminuição dos efeitos secundários, como as cefaleias.<sup>83</sup>

O **Velusetrag** foi considerado eficaz e bem tolerado em pacientes com obstipação crónica.<sup>84</sup> Este fármaco ainda não está disponível comercialmente e o seu papel no tratamento da obstipação em idosos ainda não foi definido.<sup>63</sup> Além disso, são necessários dados adicionais para compreender totalmente a segurança e eficácia do Velusetrag, particularmente na terapia a longo prazo.<sup>84</sup> No futuro, este fármaco tem o potencial de ser um complemento eficaz no tratamento da obstipação crónica.<sup>84</sup>

⇒ Antagonistas opióides:

Os antagonistas do recetor  $\mu$ -opióide de ação periférica, como Alvimopan, Metilnaltrexona, Naloxegol e Naldemedina, podem ter um papel no tratamento da OIO.<sup>54,85</sup> Uma vez que estes atuam periféricamente e não atravessam a barreira hematoencefálica, não prejudicam o efeitos analgésico dos opióides.<sup>9,50</sup> Uma revisão sistemática com estudos com pacientes até 78 anos, que tinham dor maligna ou não maligna, mostrou que Metilnaltrexona, Naloxona e Alvimopan foram mais eficazes do que o placebo na OIO.<sup>86</sup> Além disso, esta classe farmacológica tem usos potenciais para outros efeitos colaterais induzidos por opióides, como náuseas, vômitos, retenção urinária, prurido e íleo pós-operatório.<sup>9</sup> No entanto, estes fármacos são caros e devem ser usados apenas quando outras opções são ineficazes.<sup>50</sup>

⇒ Outros:

Os inibidores do transportador dos ácidos biliares, como o **Elobixibat**, reduzem a reabsorção ileal de ácidos biliares, resultando no aumento da concentração de ácido

biliar cólico, que estimula a secreção de água eletrólitos e as CPAA.<sup>77,87</sup> Um estudo retrospectivo realizado em 2020 estudou a eficácia e a segurança de Elobixibat em idosos.<sup>87</sup> Este estudo demonstrou que o Elobixibat é eficaz e seguro no aumento da frequência de evacuações espontâneas em idosos, sendo os efeitos adversos mais frequentes a dor abdominal e diarreia.<sup>87</sup> Porém, é necessária a realização no futuro de um estudo prospectivo em grande escala.<sup>87</sup> O Elobixibat, por meio de seu mecanismo de ação exclusivo, introduz uma abordagem inovadora para o tratamento da obstipação.

A **Relamorelina**, um análogo sintético da grelina com grande afinidade para o seu recetor, levou a um aumento do número de movimentos intestinais espontâneos por semana em pacientes com obstipação crónica.<sup>2</sup> No entanto, um ECR recente relatou um aumento das contrações propulsoras do cólon sem alteração dos movimentos intestinais espontâneos.<sup>88</sup> Mais estudos são necessários para estabelecer a eficácia e a segurança deste fármaco, especialmente nos idosos.<sup>2</sup>

A **Colchicina**, geralmente usada para tratar a Gota, induz diarreia quando tomada em doses elevadas.<sup>9</sup> Foi relatado que a Colchicina aumenta a síntese de prostaglandinas, a secreção intestinal e a motilidade GI.<sup>89</sup> Num estudo duplo-cego, controlado por placebo, de pacientes com obstipação por trânsito lento, os autores concluíram que a Colchicina em baixas doses é eficaz no seu tratamento.<sup>89</sup>

#### Qualidade da evidência para segurança e eficácia de laxantes na população idosa

A extensão e a qualidade dos estudos que examinam a segurança e a eficácia dos laxantes tanto na população adulta como na população idosa variam consideravelmente.<sup>63</sup>

Uma revisão de 2014 do *American College of Gastroenterology* relatou **baixa** qualidade da evidência para laxantes de volume e Lactulose, **moderada** qualidade da evidência para laxantes estimulantes (Bisacodil e Picossulfato de Sódio) e Prucaloprida e **alta** qualidade da evidência para PEG, Linaclotida e Lubiproston, na população adulta em geral. Contudo, indicou um grau de recomendação forte para todos.<sup>52</sup>

A falta de evidências de alta qualidade sobre a segurança e eficácia dos laxantes, é problemática, especialmente em idosos, pois esta é a população com maior necessidade de tratamento seguro e eficaz da obstipação.<sup>63</sup>

## Probióticos

Em adultos, a composição da microbiota intestinal pode ser alterada por vários mecanismos externos, como nutrição, meio ambiente, tratamento com antibióticos e outros fármacos, stress, alterações genéticas e envelhecimento.<sup>90</sup>

Atualmente, a Organização Mundial da Saúde define os probióticos como “microrganismos vivos que, quando administrados nas doses adequadas, induzem um efeito benéfico à saúde”.<sup>91</sup>

Com base no exposto, a administração de probióticos representa uma abordagem promissora para o tratamento de alterações GI, como a obstipação. Alguns estudos relatam que a administração de probióticos pode melhorar a obstipação na população em geral, aumentando o trânsito cólico, a frequência das evacuações e alterando a consistência das fezes.<sup>91</sup>

Uma revisão sistemática realizada em 2016,<sup>91</sup> sugere que a administração de probióticos melhorou significativamente a obstipação em 10 a 40% dos idosos em comparação com o placebo. O microrganismo mais testado foi o *Bifidobacterium longum*.<sup>91</sup> Este estudo sugere que os probióticos apresentam efeito benéfico como ferramenta terapêutica adicional na obstipação crónica em idosos, mas expõe a necessidade de estudos adicionais, nomeadamente ECR com amostras maiores.<sup>91</sup>

Na tabela 6 estão resumidas as características dos fármacos mencionados.

Tabela 6 - **Sumário das características dos fármacos** (adaptado de *Magnesium Sulfate-Rich Natural Mineral Waters in the Treatment of Functional Constipation—A Review*<sup>67</sup>)

<u>Tratamento farmacológico</u>	<u>Fármacos</u>	<u>Mecanismo de ação</u>	<u>Efeitos adversos</u>
<b>Laxantes de volume</b>	Psyllium Metilcelulose Policarbófilo de Cálcio Dextrina de trigo	Aumento do volume da massa fecal pelo aumento de absorção de água.	Náuseas Dor e distensão abdominais Flatulência
<b>Laxantes osmóticos</b>	Lactulose Sorbitol	Formação de gradiente osmótico intraluminal que leva à secreção de água e eletrólitos, reduzindo a consistência das fezes e aumentando o volume fecal.	Náuseas e vômitos Dor e distensão abdominais Flatulência
	PEG		Náuseas Dor e distensão abdominais
	Laxantes salinos		Hipermagnesémia
<b>Laxantes estimulantes</b>	Senna Bisacodil Picossulfato de Sódio	Estimulação da secreção de água e eletrólitos, da motilidade intestinal e da liberação de prostaglandinas, resultando na aceleração do trânsito intestinal.	Náuseas Desconforto e cólicas abdominais
<b>Amolecedores de fezes</b>	Docusato de sódio	Aumento da interação entre as fezes e a água, o que promove uma consistência mais macia das fezes.	Náuseas Dor abdominal
<b>Agentes secretores</b>	<u>Ativadores canais de cloro</u> Lubiprostona	Estimulação da secreção de água e eletrólitos, acelerando assim o trânsito intestinal.	Diarreia dependente da dose
	<u>Agonistas do recetor da guanilciclase-C</u> Linaclotida Plecanatida		
<b>Agentes procinéticos</b>	<u>Agonistas recetor 5-HT4</u> Prucaloprida Velusetrag Naronaprida	Ação serotoninérgica nos recetores 5-HT4 do trato GI, estimulando a secreção e a motilidade intestinais.	Cefaleias Náuseas Diarreia
<b>Antagonistas opióides</b>	Alvimopan Metilnaltrexona Naloxegol Naldemedina	Utilizados para a OIO, uma vez que atuam periféricamente e não atravessam a barreira hematoencefálica, não prejudicam os efeitos analgésicos dos opióides.	Dor abdominal Diarreia
<b>Probióticos</b>	<i>Bifidobacterium longum</i>	Modificação da microbiota intestinal e produção de ácidos gordos de cadeia curta.	Não reportados

5-HT4, 5-hidroxitriptamina tipo 4; OIO, *Obstipação Induzida por Opióides*

### 3.10.3. Biofeedback

A terapia de *biofeedback* consiste num processo de treino dos músculos do pavimento pélvico, que são utilizados durante a defecação.<sup>3,40,51</sup> Esta terapia é a base do tratamento da DD.<sup>1,2,4,40,50</sup> O *biofeedback* é uma ferramenta que fornece informação acerca de determinada resposta biológica, permitindo ao indivíduo desenvolver capacidade de autorregulação sobre essa função. Os pacientes recebem educação sobre o processo de defecação, como coordenar a pressão abdominal, relaxar a musculatura do pavimento pélvico e anal, e praticam a defecação simulada com um balão.<sup>2,9</sup>

Alguns ECRs concluíram que o *biofeedback* tem uma eficácia de 70 a 80%, sendo superior ao placebo, ao PEG e ao Diazepam.<sup>40</sup> No geral, 70% dos pacientes respondem à terapia de *biofeedback*, tendo a Sociedade Europeia de Neurogastroenterologia e Motilidade atribuído uma recomendação de grau A.<sup>92</sup> A terapia de *biofeedback* é eficaz e melhora a qualidade de vida, independentemente se realizada em casa ou num consultório.<sup>93,94</sup> Existem alguns fatores relatados que predizem o resultado da terapia de *biofeedback*. Consistência mais dura das fezes, menor duração uso de laxantes, maior pressão do esfíncter anal em repouso e tempo de expulsão do balão prolongado, foram relatados como preditores de resultado desejável.<sup>95</sup> Parecem não existir efeitos adversos óbvios desta modalidade terapêutica.<sup>2,4</sup>

No entanto, os ensaios de *biofeedback* em pacientes idosos são limitados e a decisão deve ser personalizada para cada paciente com base no estado cognitivo, no estado físico e no nível de cooperação com o terapeuta,<sup>9,16</sup> uma vez que a disposição do paciente em participar é necessária para uma terapia comportamental. O *biofeedback* pode ser apropriado para pacientes física e mentalmente capazes de participar.<sup>50</sup>

### 3.10.4. Outras terapêuticas

Algumas terapêuticas alternativas para tratamento da obstipação incluem a estimulação nervosa sagrada (ENS) e a terapia com injeção de toxina botulínica na DD.

Existem dados conflitantes sobre o benefício da **ENS** em casos de obstipação grave ou refratária.<sup>2</sup> Uma revisão realizada em 2015 avaliou seis ensaios de ENS para incontinência fecal e dois ensaios para obstipação.<sup>96</sup> Os autores concluíram que havia evidências limitadas para sugerir que a ENS melhora a continência e que não melhorou os sintomas em pacientes com obstipação refratária.<sup>96</sup> Atualmente, com base nos dados



disponíveis, esta terapêutica não pode ser recomendada para o tratamento da obstipação.<sup>96</sup> Por outro lado, um estudo de segurança não randomizado e aberto foi realizado para testar a eficácia de uma nova opção terapêutica chamada **Vibrating Capsule**.<sup>97</sup> Esta cápsula, após ser engolida, induz mecanicamente ondas peristálticas no cólon para melhorar a motilidade e os sintomas da obstipação.<sup>97</sup> A *Vibrant Capsule* mostrou ser segura e potencialmente eficaz no tratamento da obstipação, justificando-se a realização de ECRs.<sup>97</sup> Estes resultados são encorajadores e mais estudos são necessários para definir o papel da *Vibrant Capsule* como um agente potencial para o tratamento da obstipação crónica, especialmente em idosos.<sup>97</sup>

A **toxina botulínica** é uma neurotoxina que inibe a libertação de acetilcolina. Tem sido usada para tratar distúrbios da evacuação através da sua injeção no músculo puborretal.<sup>98</sup> A injeção de toxina botulínica pode ser bem-sucedida no tratamento temporário da DD, no entanto, como os mecanismos de ação são curtos, os resultados a longo prazo são insatisfatórios.<sup>98</sup>

### 3.10.5. Cirurgia

Em pacientes com obstipação refratária a cirurgia pode ser uma opção.<sup>2,9</sup> O objetivo do tratamento cirúrgico é aumentar a frequência intestinal e facilitar a defecação, é menos provável que melhore a dor e a distensão abdominais.<sup>2</sup> A colectomia total ou subtotal com anastomose ileorretal é o tratamento de escolha para pacientes com obstipação de trânsito lento refratária, desde que DD tenha sido excluída.<sup>4,9,16,51</sup> Quando o trânsito lento e a DD coexistem, a DD deve ser corrigida com *biofeedback* antes da cirurgia.<sup>9,51</sup> Se isso não for possível, a formação de uma ileostomia é a única intervenção cirúrgica adequada.<sup>51</sup> Os efeitos colaterais relatados da cirurgia incluem diarreia, incontinência e obstrução intestinal.<sup>2,4,6</sup>

As cirurgias para as anomalias estruturais dos distúrbios defecatórios, como retocelo, sigmoidocelo e enterocelo, só devem ser consideradas nos pacientes que apresentam evidência de contraste retido durante uma defecografia e abordagens conservadoras falhadas.<sup>2,4</sup>

Os idosos podem não estar aptos para a cirurgia devido a altas taxas de morbidade e mortalidade associadas a cirurgias maiores em pacientes com idade avançada e comorbilidades.<sup>9,16</sup> Portanto, se a cirurgia for considerada para o tratamento da obstipação por trânsito lento refratária em idosos, é necessária uma avaliação pré-operatória cuidadosa.<sup>2</sup>

#### 4. Conclusão

A obstipação é uma entidade comum entre a população idosa, com considerável impacto na qualidade de vida e no uso de recursos de saúde. Os idosos possuem estratégias para prevenir e tratar a obstipação, baseadas nas suas próprias crenças, que devem ser respeitadas e levadas em consideração. No entanto, o conhecimento sobre estas é escasso e pesquisas mais robustas precisam ser conduzidas no futuro para o adquirir.

A apresentação clínica da obstipação em idosos parece ser diferente de outras populações, relatando mais frequentemente evacuações quase diárias caracterizadas por defecação difícil.

A obstipação no idoso pode ser resultado de vários fatores, tendo uma origem multifatorial. Esta pode ser classificada como obstipação primária, referindo-se à obstipação por doenças funcionais do cólon e ânus, ou, secundária, fazendo parte de um quadro clínico mais complexo.

Uma história clínica cuidadosa, avaliação da medicação e exame físico são úteis na obtenção de pistas relevantes que auxiliam a categorização fisiológica da causa da obstipação, melhorando assim os resultados da sua abordagem. De maneira bastante consensual, as modificações na dieta e estilo de vida são geralmente as intervenções iniciais mais razoáveis e apropriadas. Caso os indivíduos não respondam a este tratamento não farmacológico, a administração de laxantes de volume, laxantes osmóticos, laxantes estimulantes e agentes secretores deve ser feita de forma sequencial. Em idosos que não respondam ao tratamento, alguns testes funcionais são úteis para esclarecer a etiologia da obstipação. Se nestes for identificada uma DD, o *biofeedback* é o tratamento de escolha. No entanto, os ensaios de *biofeedback* em pacientes idosos são limitados e devem ser feitos no futuro. Em última linha, em pacientes com obstipação refratária à terapia farmacológica, a cirurgia pode ser uma opção, tendo em conta que os idosos podem não estar aptos para a cirurgia devido a altas taxas de morbidade e mortalidade.

O cuidado ao extrapolar as recomendações para populações adultas em geral para populações mais velhas não deve ser esquecido. Muitas diretrizes recomendam aumento de líquidos, fibra alimentar e exercícios como tratamento inicial para a obstipação, mas isso pode não ser realista ou alcançável para alguns idosos. Tradicionalmente, o uso de laxantes de volume é visto como o primeiro passo para o

tratamento farmacológico da obstipação, contudo, em idosos, as necessidades aumentadas de fluidos associadas a esses agentes podem ser problemáticas.

Os laxantes continuam a ser um pilar para a abordagem do idoso obstipado. No entanto, apesar dos esforços feitos para incluir idosos em ECRs, a maioria dos estudos sobre o uso de laxantes em idosos são limitados, devido ao pequeno tamanho das amostras e aos problemas com a metodologia. Sendo assim, a segurança e a eficácia dos laxantes entre as populações mais velhas permanecem parcialmente desconhecidas.

A falta de evidências de alta qualidade sobre a segurança e eficácia das terapêuticas farmacológicas em idosos é problemática, pois esta é a população com maior necessidade de tratamento seguro e eficaz da obstipação. É necessário um recrutamento mais ativo de idosos para ensaios clínicos de forma a fornecer uma melhor gestão da obstipação baseada em evidências nesta população.

Outro caminho importante para pesquisa futura é a compreensão do papel etiológico potencial da microbiota na obstipação crónica, ressaltando a necessidade de estudos adicionais, nomeadamente ECR com amostras maiores, do efeito dos probióticos como terapêutica adicional da obstipação crónica nos idosos.

A *Vibrating Capsule* mostrou resultados encorajadores e mais estudos são necessários para definir o seu papel como opção terapêutica na obstipação crónica, especialmente em idosos.

Em conclusão, um esforço especial deve ser feito para identificar as características inerentes à obstipação nos idosos e o seu tratamento deve ser baseado no estado clínico geral do idoso e nas suas capacidades.

## **5. Agradecimentos**

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo, pela disponibilidade, prontidão e auxílio ao longo da realização deste trabalho.

Às minhas amigas pelo apoio, incentivo e conselhos, estou também especialmente agradecida.

## 6. Referências bibliográficas

1. Mari A, Mahamid M, Amara H, Baker FA, Yaccob A. Chronic constipation in the elderly patient: Updates in evaluation and management. Vol. 41, Korean Journal of Family Medicine. Korean Journal of Family Medicine; 2020. p. 139–45.
2. Baffy N, Foxx-Orenstein AE, Harris LA, Sterler S. Intractable Constipation in the Elderly. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2017 Sep;15(3):363–81.
3. De Giorgio R, Ruggeri E, Stanghellini V, Eusebi LH, Bazzoli F, Chiarioni G. Chronic constipation in the elderly: A primer for the gastroenterologist. Vol. 15, *BMC Gastroenterology*. BioMed Central; 2015.
4. Roque MV, Bouras EP. Epidemiology and management of chronic constipation in elderly patients. Vol. 10, *Clinical Interventions in Aging*. Dove Medical Press Ltd.; 2015. p. 919–30.
5. Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel disorders. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1393-1407.e5.
6. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic Constipation in the Elderly. Vol. 38, *Gastroenterology Clinics of North America*. *Gastroenterol Clin North Am*; 2009. p. 463–80.
7. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: A systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2011;25(1):3–18.
8. Estatística IN de. *Estatísticas Demográficas: 2019*. Lisboa: INE; 2020.
9. Rao SSC, Go JT. Update on the management of constipation in the elderly: new treatment options. Vol. 5, *Clinical interventions in aging*. *Clin Interv Aging*; 2010. p. 163–71.
10. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. American gastroenterological association technical review on constipation. *Gastroenterology*. 2013;144(1):218–38.
11. Werth BL, Williams KA, Pont LG. Laxative Use and Self-Reported Constipation in a Community-Dwelling Elderly Population: A Community-Based Survey from Australia. *Gastroenterol Nurs*. 2017;40(2):134–41.
12. Gallegos-Orozco JF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, Stoa JM. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol*. 2012 Jan;107(1):18–25.
13. Schmidt FMQ, De Gouveia Santos VLC. Prevalence of constipation in the general

- adult population: An integrative review. *J Wound, Ostomy Cont Nurs.* 2014 Jan;41(1):70–6.
14. Ford AC, Suares NC. Effect of laxatives and pharmacological therapies in chronic idiopathic constipation: Systematic review and meta-analysis. *Gut.* 2011 Feb;60(2):209–18.
  15. Harari D. Constipation. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, editors *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*. 6th ed. New York, USA: McGraw-Hill Companies; 2009. p. 1103–22.
  16. Zheng S, Yao J. Expert consensus on the assessment and treatment of chronic constipation in the elderly. *Aging Med.* 2018 Jun;1(1):8–17.
  17. Ravi K, Bharucha AE, Camilleri M, Rhoten D, Bakken T, Zinsmeister AR. Phenotypic Variation of Colonic Motor Functions in Chronic Constipation. *Gastroenterology.* 2010;138(1):89–97.
  18. Schuster BG, Kosar L, Kamrul R. Constipation in older adults: Stepwise approach to keep things moving. *Can Fam Physician.* 2015 Feb 1;61(2):152–8.
  19. Kolar GJ, Camilleri M, Burton D, Nadeau A, Zinsmeister AR. Prevalence of colonic motor or evacuation disorders in patients presenting with chronic nausea and vomiting evaluated by a single gastroenterologist in a tertiary referral practice. *Neurogastroenterol Motil.* 2014 Jan;26(1):131–8.
  20. Bharucha AE. High amplitude propagated contractions. *Neurogastroenterol Motil.* 2012 Nov;24(11):977–82.
  21. Knowles CH, Farrugia G. Gastrointestinal neuromuscular pathology in chronic constipation. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011 Feb;25(1):43–57.
  22. Yu SWB, Rao SSC. Anorectal Physiology and Pathophysiology in the Elderly. Vol. 30, *Clinics in Geriatric Medicine.* Clin Geriatr Med; 2014. p. 95–106.
  23. Bassotti G, Villanacci V. Can “functional” constipation be considered as a form of enteric neuro-gliopathy? *Glia.* 2011 Mar 1;59(3):345–50.
  24. Camilleri M, Joon Seong Lee, Viramontes B, Bharucha AE, Tangalos EG. Insights into the pathophysiology and mechanisms of constipation, irritable bowel syndrome, and diverticulosis in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48(9):1142–50.
  25. Shin A, Camilleri M, Nadeau A, Nullens S, Rhee JC, Jeong ID, et al. Interpretation of overall colonic transit in defecation disorders in males and females. *Neurogastroenterol Motil.* 2013;25(6):502-e369.

26. Nullens S, Nelsen T, Camilleri M, Burton D, Eckert D, Iturrino J, et al. Regional colon transit in patients with dys-synergic defaecation or slow transit in patients with constipation. *Gut*. 2012 Aug;61(8):1132–9.
27. Schey R, Cromwell J, Rao SSC. Medical and surgical management of pelvic floor disorders affecting defecation. Vol. 107, *American Journal of Gastroenterology*. *Am J Gastroenterol*; 2012. p. 1624–33.
28. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV - Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1257–61.
29. Lovell RM, Ford AC. Global Prevalence of and Risk Factors for Irritable Bowel Syndrome: A Meta-analysis. Vol. 10, *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. W.B. Saunders; 2012. p. 712-721.e4.
30. Iovino P, Chiarioni G, Bilancio G, Cirillo M, Mekjavic IB, Pisot R, et al. New Onset of Constipation during Long-Term Physical Inactivity: A Proof-of-Concept Study on the Immobility-Induced Bowel Changes. *PLoS One*. 2013 Aug 20;8(8).
31. Gau J-T, Acharya UH, Khan MS, Kao T-C. Risk factors associated with lower defecation frequency in hospitalized older adults: a case control study. *BMC Geriatr*. 2015 Dec 10;15(1):44.
32. Tvistholm N, Munch L, Danielsen AK. Constipation is casting a shadow over everyday life – a systematic review on older people’s experience of living with constipation. Vol. 26, *Journal of Clinical Nursing*. Blackwell Publishing Ltd; 2017. p. 902–14.
33. Munch L, Tvistholm N, Trosborg I, Konradsen H. Living with constipation-older people’s experiences and strategies with constipation before and during hospitalization. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2016 Apr 26;11.
34. Lundberg V, Boström A-M, Gottberg K, Konradsen H. Healthcare Professionals’ Experiences of Assessing, Treating and Preventing Constipation Among Older Patients During Hospitalization: An Interview Study. *J Multidiscip Healthc*. 2020 Nov;Volume 13:1573–82.
35. Sanchez MIP, Bercik P. Epidemiology and burden of chronic constipation. Vol. 25, *Canadian Journal of Gastroenterology*. Pulsus Group Inc.; 2011.
36. Gallagher P, O’Mahony D. Constipation in old age. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2009 Dec;23(6):875–87.
37. Saad RJ, Rao SSC, 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 Feb;105(2):403–11.
38. Direção Geral da Saúde. Rastreio Oportunístico do Cancro do Cólon e Reto. Norma Da Direção - Geral Da Saúde. 2014;1–12.
  39. Tantiphlachiva K, Rao P, Attaluri A, Rao SSC. Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2010 Nov;8(11):955–60.
  40. Rao SSC, Patcharatrakul T. Diagnosis and treatment of dyssynergic defecation. Vol. 22, *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*; 2016. p. 423–35.
  41. Costilla VC, Foxx-Orenstein AE. Constipation. Understanding Mechanisms and Management. Vol. 30, *Clinics in Geriatric Medicine*. *Clin Geriatr Med*; 2014. p. 107–15.
  42. Tack J, Müller-Lissner S, Stanghellini V, Boeckxstaens G, Kamm MA, Simren M, et al. Diagnosis and treatment of chronic constipation - a European perspective. Vol. 23, *Neurogastroenterology and Motility*. *Neurogastroenterol Motil*; 2011. p. 697–710.
  43. Rao SSC. Constipation: Evaluation and Treatment of Colonic and Anorectal Motility Disorders. Vol. 19, *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*. *Gastrointest Endosc Clin N Am*; 2009. p. 117–39.
  44. Rao SSC, Camilleri M, Hasler WL, Maurer AH, Parkman HP, Saad R, et al. Evaluation of gastrointestinal transit in clinical practice: Position paper of the American and European Neurogastroenterology and Motility Societies. Vol. 23, *Neurogastroenterology and Motility*. *Neurogastroenterol Motil*; 2011. p. 8–23.
  45. Rao SSC, Coss-Adame E, Valestin J, Mysore K. Evaluation of constipation in older adults: Radioopaque markers (ROMs) versus wireless motility capsule (WMC). *Arch Gerontol Geriatr*. 2012 Sep;55(2):289–94.
  46. Haase AM, Gregersen T, Schlageter V, Scott MS, Demierre M, Kucera P, et al. Pilot study trialling a new ambulatory method for the clinical assessment of regional gastrointestinal transit using multiple electromagnetic capsules. *Neurogastroenterol Motil*. 2014 Dec 1;26(12):1783–91.
  47. Chiarioni G, Kim SM, Vantini I, Whitehead WE. Validation of the Balloon Evacuation Test: Reproducibility and Agreement With Findings From Anorectal Manometry and Electromyography. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014 Dec



1;12(12):2049–54.

48. Remes-Troche JM, Rao SSC. Diagnostic testing in patients with chronic constipation. Vol. 8, *Current Gastroenterology Reports*. Curr Gastroenterol Rep; 2006. p. 416–24.
49. Basilisco G, Bharucha AE. High-resolution anorectal manometry: An expensive hobby or worth every penny? Vol. 29, *Neurogastroenterology and Motility*. Blackwell Publishing Ltd; 2017.
50. Mounsey A, Raleigh M, Wilson A. Management of constipation in older adults. *Am Fam Physician*. 2015;92(6):500–4.
51. Camilleri M, Ford AC, Mawe GM, Dinning PG, Rao SS, Chey WD, et al. Chronic constipation. Vol. 3, *Nature Reviews Disease Primers*. Nature Publishing Group; 2017.
52. Ford AC, Moayyedi P, Lacy BE, Lembo AJ, Saito YA, Schiller LR, et al. American college of gastroenterology monograph on the management of irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol*. 2014;109(SUPPL. 1).
53. Emmanuel A, Mattace-Raso F, Neri MC, Petersen KU, Rey E, Rogers J. Constipation in older people: A consensus statement. *Int J Clin Pract*. 2017 Jan 1;71(1).
54. Crockett SD, Greer KB, Heidelbaugh JJ, Falck-Ytter Y, Hanson BJ, Sultan S. American Gastroenterological Association Institute Guideline on the Medical Management of Opioid-Induced Constipation. *Gastroenterology*. 2019 Jan 1;156(1):218–26.
55. Markland AD, Palsson O, Goode PS, Burgio KL, Busby-Whitehead J, Whitehead WE. Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: Evidence from the national health and nutrition examination survey. *Am J Gastroenterol*. 2013 May;108(5):796–803.
56. Menees SB, Guentner A, Chey SW, Saad R, Chey WD. How do US gastroenterologists use over-the-counter and prescription medications in patients with gastroesophageal reflux and chronic constipation? Vol. 110, *American Journal of Gastroenterology*. Nature Publishing Group; 2015. p. 1516–25.
57. Soares NC, Ford AC. Systematic review: The effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. Vol. 33, *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. *Aliment Pharmacol Ther*; 2011. p. 895–901.

58. Dahl WJ, Mendoza DR. Is fibre an effective strategy to improve laxation in long-Term care residents? Vol. 79, Canadian Journal of Dietetic Practice and Research. Dietitians of Canada; 2018. p. 35–41.
59. Nour-Eldein H, Salama H, Abdulmajeed A, Heissam K. The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. *J Fam Community Med.* 2014;21(2):100.
60. Dehghan M, Malakoutikhah A, Ghaedi Heidari F, Zakeri MA. The Effect of Abdominal Massage on Gastrointestinal Functions: a Systematic Review. Vol. 54, *Complementary Therapies in Medicine.* Churchill Livingstone; 2020.
61. Birimoglu Okuyan C, Bilgili N. Effect of abdominal massage on constipation and quality of life in older adults: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2019 Dec 1;47.
62. Erdogan A, Rao SSC, Thiruvaiyaru D, Lee YY, Coss Adame E, Valestin J, et al. Randomised clinical trial: mixed soluble/insoluble fibre vs. psyllium for chronic constipation. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016 Jul 1;44(1):35–44.
63. Pont LG, Fisher M, Williams K. Appropriate Use of Laxatives in the Older Person. *Drugs and Aging.* 2019 Nov 1;36(11):999–1005.
64. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jul 7;(7).
65. Nakajima A, Shinbo K, Oota A, Kinoshita Y. Polyethylene glycol 3350 plus electrolytes for chronic constipation: a 2-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study with a 52-week open-label extension. *J Gastroenterol.* 2019 Sep 13;54(9):792–803.
66. Wakai E, Ikemura K, Sugimoto H, Iwamoto T, Okuda M. Risk factors for the development of hypermagnesemia in patients prescribed magnesium oxide: a retrospective cohort study. *J Pharm Heal Care Sci.* 2019 Dec 13;5(1):4.
67. Dupont C, Hébert G. Magnesium sulfate-rich natural mineral waters in the treatment of functional constipation—a review. Vol. 12, *Nutrients.* MDPI AG; 2020. p. 1–14.
68. Nelson AD, Camilleri M, Chirapongsathorn S, Vijayvargiya P, Valentin N, Shin A, et al. Comparison of efficacy of pharmacological treatments for chronic idiopathic constipation: A systematic review and network meta-analysis. *Gut.* 2017;66(9):1611–22.

69. Noergaard M, Traerup Andersen J, Jimenez-Solem E, Bring Christensen M. Long term treatment with stimulant laxatives—clinical evidence for effectiveness and safety? Vol. 54, *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. Taylor and Francis Ltd; 2019. p. 27–34.
70. Leung FW, Rao SSC. Approach to fecal incontinence and constipation in older hospitalized patients. Vol. 39, *Hospital practice (1995)*. Hosp Pract (1995); 2011. p. 97–104.
71. Lasa JS, Altamirano MJ, Bracho LF, Paz S, Zubiaurre I. Efficacy and safety of intestinal secretagogues for chronic constipation: A systematic review and meta-analysis. *Arq Gastroenterol*. 2018 Nov 1;55(Suppl 1):2–12.
72. Gras-Miralles B, Cremonini F. A critical appraisal of lubiprostone in the treatment of chronic constipation in the elderly. Vol. 8, *Clinical Interventions in Aging*. Dove Press; 2013. p. 191–200.
73. Lembo AJ, Schneier HA, Shiff SJ, Kurtz CB, MacDougall JE, Jia XD, et al. Two Randomized Trials of Linaclotide for Chronic Constipation. *N Engl J Med*. 2011 Aug 11;365(6):527–36.
74. Nee JW, Johnston JM, Shea EP, Walls CE, Tripp K, Shiff S, et al. Safety and tolerability of linaclotide for the treatment of chronic idiopathic constipation and irritable bowel syndrome with constipation: pooled Phase 3 analysis. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019 Apr 3;13(4):397–406.
75. Shah ED, Suresh S, Jou J, Chey WD, Stidham RW. Evaluating When and Why Patients Discontinue Chronic Therapy for Irritable Bowel Syndrome with Constipation and Chronic Idiopathic Constipation. *Am J Gastroenterol*. 2020 Apr 1;115(4):596–602.
76. Schoenfeld P, Lacy BE, Chey WD, Lembo AJ, Kurtz CB, Reasner DS, et al. Low-dose linaclotide (72  $\mu$ g) for chronic idiopathic constipation: A 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Gastroenterol*. 2018;113(1):105–14.
77. Sharma A, Herekar AA, Bhagatwala J, Rao SSC. Profile of plecanatide in the treatment of chronic idiopathic constipation: Design, development, and place in therapy. Vol. 12, *Clinical and Experimental Gastroenterology*. Dove Medical Press Ltd; 2019. p. 31–6.
78. DeMicco M, Barrow L, Hickey B, Shailubhai K, Griffin P. Randomized clinical trial: efficacy and safety of plecanatide in the treatment of chronic idiopathic

- constipation. *Therap Adv Gastroenterol*. 2017 Nov 1;10(11):837–51.
79. Miner PB, Koltun WD, Wiener GJ, De La Portilla M, Prieto B, Shailubhai K, et al. A Randomized Phase III Clinical Trial of Plecanatide, a Uroguanylin Analog, in Patients with Chronic Idiopathic Constipation. *Am J Gastroenterol*. 2017 Apr 1;112(4):613–21.
  80. Müller-Lissner S, Rykx A, Kerstens R, Vandeplassche L. A double-blind, placebo-controlled study of prucalopride in elderly patients with chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil*. 2010 Sep;22(9).
  81. Camilleri M, Beyens G, Kerstens R, Robinson P, Vandeplassche L. Safety assessment of prucalopride in elderly patients with constipation: A double-blind, placebo-controlled study. *Neurogastroenterol Motil*. 2009 Dec;21(12).
  82. Daniali M, Nikfar S, Abdollahi M. An overview of the efficacy and safety of prucalopride for the treatment of chronic idiopathic constipation. *Expert Opin Pharmacother*. 2019 Nov 22;20(17):2073–80.
  83. Jiang C, Xu Q, Wen X, Sun H. Current developments in pharmacological therapeutics for chronic constipation. Vol. 5, *Acta Pharmaceutica Sinica B*. Chinese Academy of Medical Sciences; 2015. p. 300–9.
  84. Bassotti G, Gambaccini D, Bellini M. Velusetrag for the treatment of chronic constipation. *Expert Opin Investig Drugs*. 2016 Aug 2;25(8):985–90.
  85. Wild J, Webster L, Yamada T, Hale M. Safety and Efficacy of Naldemedine for the Treatment of Opioid-Induced Constipation in Patients with Chronic Non-Cancer Pain Receiving Opioid Therapy: A Subgroup Analysis of Patients  $\geq$  65 Years of Age. *Drugs Aging*. 2020 Apr 21;37(4):271–9.
  86. Ford AC, Brenner DM, Schoenfeld PS. Efficacy of pharmacological therapies for the treatment of opioid-induced constipation: Systematic review and meta-analysis. Vol. 108, *American Journal of Gastroenterology*. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2013. p. 1566–74.
  87. Tomie A, Yoshida N, Kugai M, Hirose R, Dohi O, Inoue K, et al. The Efficacy and Safety of Elobixibat for the Elderly with Chronic Constipation: A Multicenter Retrospective Cohort Study. *Gastroenterol Res Pract*. 2020;2020.
  88. Acosta A, Camilleri M, Busciglio I, Boldingh A, Nelson AD, Burton D. Short-Term Effects of Relamorelin on Descending Colon Motility in Chronic Constipation: A Randomized, Controlled Trial. *Dig Dis Sci*. 2016 Mar 1;61(3):852–60.
  89. Taghavi SA, Shabani S, Mehramiri A, Eshraghian A, Kazemi SMH, Moeini M, et

- al. Colchicine is effective for short-term treatment of slow transit constipation: A double-blind placebo-controlled clinical trial. *Int J Colorectal Dis.* 2010 Mar;25(3):389–94.
90. Pérez Martínez G, Bäuerl C, Collado MC. Understanding gut microbiota in elderly's health will enable intervention through probiotics. Vol. 5, *Beneficial Microbes*. Wageningen Academic Publishers; 2014. p. 235–46.
  91. Martínez-Martínez MI, Calabuig-Tolsá R, Cauli O. The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. Vol. 71, *Archives of Gerontology and Geriatrics*. Elsevier Ireland Ltd; 2017. p. 142–9.
  92. Rao SSC, Benninga MA, Bharucha AE, Chiarioni G, Di Lorenzo C, Whitehead WE. ANMS-ESNM position paper and consensus guidelines on biofeedback therapy for anorectal disorders. *Neurogastroenterol Motil.* 2015 May 1;27(5):594–609.
  93. Rao SSC, Valestin JA, Xiang X, Hamdy S, Bradley CS, Zimmerman MB. Home-based versus office-based biofeedback therapy for constipation with dyssynergic defecation: a randomised controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018 Nov 1;3(11):768–77.
  94. Rao SSC, Go JT, Valestin J, Schneider J. Home Biofeedback for the Treatment of Dyssynergic Defecation: Does It Improve Quality of Life and Is It Cost-Effective? *Am J Gastroenterol.* 2019 Jun 1;114(6):938–44.
  95. Shim LSE, Jones M, Prott GM, Morris LI, Kellow JE, Malcolm A. Predictors of outcome of anorectal biofeedback therapy in patients with constipation. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011 Jun;33(11):1245–51.
  96. Thaha MA, Abukar AA, Thin NN, Ramsanahie A, Knowles CH. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence and constipation in adults. Vol. 2015, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2015.
  97. Ron Y, Halpern Z, Safadi R, Dickman R, Dekel R, Sperber AD. Safety and efficacy of the vibrating capsule, an innovative non-pharmacological treatment modality for chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil.* 2015 Jan 1;27(1):99–104.
  98. Faried M, El Nakeeb A, Youssef M, Omar W, El Monem HA. Comparative study between surgical and non-surgical treatment of anismus in patients with symptoms of obstructed defecation: A prospective randomized study. *J Gastrointest Surg.* 2010;14(8):1235–43.