

# Modelo preditivo de obstipação: O que poderá ser útil para além do Roma IV?

## Constipation predictive model: What can be useful beyond Rome IV?

R. AZEVEDO<sup>1</sup>, H. RIBEIRO<sup>1</sup>, J. PINTO<sup>1</sup>, C. LEITÃO<sup>1</sup>, A. CALDEIRA<sup>1</sup>, A. BANHUDO<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A obstipação crónica funcional constitui uma patologia gastrointestinal muito prevalente, cujo diagnóstico é dificultado pela presença de factores de confusão.

**Objectivos:** Avaliar o efeito de variáveis sócio-demográficas, estilo de vida e hábitos intestinais na predição de obstipação funcional e encontrar a melhor combinação linear de variáveis explicativas que, em associação com os critérios de Roma IV, maximize a possibilidade diagnóstica.

**Métodos:** Estudo transversal entre Maio-Setembro 2016, através da distribuição de inquéritos a funcionários de um Hospital. Seleccionados os funcionários com critérios de obstipação funcional e criado um modelo de regressão logística para determinar a melhor combinação de factores preditivos.

**Resultados:** Incluídos 202 funcionários (78% género feminino; idade média 42,9 ± 11,2); 36,6% cumprem os critérios de obstipação funcional Roma IV. As variáveis actividade física, ingestão hídrica, tentativa falhada de evacuação e tempo gasto no WC apresentam uma relação estatisticamente significativa sobre a probabilidade de obstipação funcional nos indivíduos que cumprem os critérios Roma IV, reduzindo a incerteza diagnóstica em 35,1%. O modelo classifica correctamente 80,2% dos casos: sensibilidade de 66,2%, especificidade de 88,2%.

**Conclusões:** A criação de um modelo que reúna a melhor combinação de variáveis explicativas e optimize a capacidade diagnóstica de obstipação funcional poderá ter utilidade na prática clínica.

### ABSTRACT

**Introduction:** Chronic functional constipation is a prevalent disorder which diagnosis is often hampered by confounding factors.

**Aims:** To evaluate the effect of socio-demographic and lifestyle factors, as well as bowel habits in the prediction of functional constipation and determine the best combination of explanatory variables that, in association to Rome IV criteria, could maximize diagnostic accuracy.

**Methods:** Cross-sectional study performed between May and September 2016. A self-administered questionnaire was applied to hospital workers; selected cases who fulfilled the functional constipation criteria and creation of a logistic regression model in order to determine the best combination of predictive factors.

**Results:** 202 workers included (78% female gender; mean age 42,9±11,2); 36,6% fulfilled the Rome IV functional constipation criteria. Physical activity, water ingestion, failed evacuation attempt and length of time per attempt spent on the toilet have a statistically significant effect in increasing the probability of functional constipation in people who fulfill Rome IV criteria, reducing diagnostic uncertainty in 35,1%.

The created model correctly classifies 80,2% of cases, with 66,2% sensitivity and 88,2% specificity.

**Conclusions:** Designing a model that combines the best explanatory variables of functional constipation in order to improve diagnostic capacity of functional constipation may be useful in clinical practice.

### INTRODUÇÃO

A obstipação crónica constitui um dos distúrbios gastrointestinais mais comuns na população em geral.<sup>1</sup> Em adultos, a sua prevalência média é de aproximadamente 14%, com taxas que vão desde 1,9% a 40,1%.<sup>2</sup> É considerado um importante problema de saúde pública, dado o grande impacto que acarreta no bem-estar e qualidade de vida,<sup>3,4</sup> assim como na perda de produtividade<sup>5,6</sup> e custos em saúde.<sup>7,8</sup>

Os dados existentes na literatura relativamente à incidência e prevalência da obstipação funcional são escassos, uma vez que a maioria dos estudos incluem doentes com obstipação crónica, que

podem não cumprir de forma rigorosa os critérios de obstipação funcional.<sup>9</sup>

Na obstipação funcional os sintomas de defecação difícil, infrequente ou incompleta predominam.<sup>9</sup> No entanto, a sua definição é subjectiva e difícil, havendo frequentemente discrepância entre obstipação auto-referida (obstipação referida pelo indivíduo quando directamente questionado) e obstipação funcional segundo critérios clínicos – habitualmente as taxas de obstipação auto-referida são superiores às taxas de obstipação documentada segundo os critérios de Roma.<sup>10</sup>

São factores de risco conhecidos para obstipação funcional o género feminino, baixa ingestão

<sup>1</sup>Serviço de Gastrenterologia, Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

Correspondência: Richard Azevedo · E-mail: richardazevedo13@gmail.com · Morada: Rua Fonte do Serralheiro, nº19, 4ºDrto, 4480-866 Vila do Conde · Telemóvel: 914 226 481 · Fax: 272 000 199

calórica, sedentarismo, aumento da idade, assim como baixo nível socioeconómico e cultural.<sup>9,1,2,11</sup>

Actualmente, o seu diagnóstico é feito com base nos critérios de Roma IV (Quadro 1), considerando-se que todos os casos de obstipação que não cumpram os critérios de Roma, mas nos quais não exista evidência de patologia metabólica ou estrutural que explique os sintomas, possam ser considerados casos de obstipação funcional.<sup>9</sup>

Dada a dificuldade no seu diagnóstico, a existência de ferramentas adicionais para além dos critérios de Roma poderá ter utilidade na prática clínica diária, nomeadamente nos casos em que não se verifica um cumprimento do número mínimo de critérios diagnósticos mas que, no entanto, não pareça existir nenhuma patologia como possível factor etiológico.

Assim, o presente estudo tem por objectivo avaliar o efeito de variáveis sócio-demográficas, estilos de vida e hábitos intestinais na predição de obstipação funcional numa população em idade activa, de forma a encontrar a melhor combinação linear de variáveis explicativas, que em associação com os critérios de Roma IV, maximize a possibilidade diagnóstica.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo realizado não necessitou de avaliação pela comissão de ética intra-hospitalar, pela ausência de identificação dos funcionários incluídos no estudo.

Todos os funcionários incluídos no estudo deram o seu consentimento verbal, tendo-lhes sido explicado qual o propósito do inquérito, assim como o carácter anónimo do mesmo.

Realizado um estudo transversal entre Maio e Setembro de 2016 através da distribuição de inquéritos anónimos aos funcionários do Hospital Amato Lusitano, com 25 questões principais relativas a parâmetros antropométricos, actividade laboral, hábitos alimentares, actividade física, comorbilidades e medicação crónica, hábitos intestinais e escala de fezes de Bristol, assim como duração da sintomatologia, nos casos em que estava presente (Quadro 2).

Excluídos os indivíduos que apresentavam comorbilidades (Quadro 3) ou uso de fármacos potencialmente causadores de obstipação (Quadro 4), de forma a minimizar a possibilidade de inclusão de casos de obstipação secundária.

### ■ QUADRO 1

#### Critérios de diagnóstico de Obstipação Funcional segundo Roma IV<sup>9</sup>

- |  |
|--|
| <p>1. Deverá cumprir dois ou mais dos seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Esforço defecatório durante mais de 25% dos movimentos intestinais</li> <li>b. Fezes granuladas ou em caroços (Escala de Fezes de Bristol 1-2) em mais de 25% dos movimentos intestinais</li> <li>c. Sensação de evacuação incompleta em mais de 25% dos movimentos intestinais</li> <li>d. Sensação de bloqueio/obstrução anorrectal em mais de 25% dos movimentos intestinais</li> <li>e. Manobras manuais para facilitar mais de 25% dos movimentos intestinais (manobras digitais, suporte manual do pavimento pélvico)</li> <li>f. Menos de 3 movimentos intestinais espontâneos por semana</li> </ul> |
| <p>2. Fezes moldadas raramente presentes sem recurso a laxantes</p>  |
| <p>3. Ausência de critérios suficientes para o diagnóstico de Síndrome do Intestino Irritável</p>  |

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.

## Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando o programa *Software package for the social sciences – SPSS® for Windows*, versão 23,0. Valores de p inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

Efectuada uma análise estatística descritiva com recurso a frequências para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média aritmética) e dispersão (desvio padrão) para as variáveis contínuas.

Realizada uma análise univariada para as variáveis potencialmente associadas a obstipação funcional. A comparação entre grupos obstipados vs. não obstipados foi realizada com recurso ao teste  $X^2$  no caso das variáveis de natureza categórica; no caso das variáveis contínuas foi utilizado o teste *t-Student* (distribuição normal) ou teste *Mann-Whitney* (distribuição não normal).

Para avaliar os factores preditivos de obstipação foi efectuada uma análise de regressão logística multivariada. A variável dependente foi a presença de obstipação funcional segundo os critérios

■ QUADRO 2

**Inquérito realizado aos funcionários do Hospital Amato Lusitano**

**Inquérito: Prevalência e Factores Preditivos de Obstipação nos Funcionários do Hospital Amato Lusitano**

**Género:** Masculino  Feminino  **Idade:** \_\_\_\_\_  
**Profissão:** Médico  Enfermeiro  Serviços Administrativos   
 Auxiliar de Acção Médica  Assistente Operacional   
 Outra \_\_\_\_\_

**Trabalha por turnos?** Não  Sim   
 Caso tenha respondido Sim: Costuma fazer turnos nocturnos?  
 Não  Sim

**Peso:** \_\_\_\_\_ Kg **Altura:** \_\_\_\_\_ m

**Pratica actividade física de forma regular?** (pelo menos 2 vezes por semana durante um período de pelo menos 30 minutos)

Não  Sim

Caso tenha respondido Sim:

Caminhadas  Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_

Desporto mais vigoroso (corrida, futebol, bicicleta, etc)

Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_

Ginásio  Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_ Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_

**Alimentação - tem por hábito comer:**

**Produtos hortícolas (sopa, saladas, legumes):**

**Sopa:** Em todas as refeições  Numa das refeições do dia

Esporadicamente  Nunca

**Saladas e legumes:** Todos os dias  3 vezes por semana

≤ 2 vezes por semana  Esporadicamente  Nunca

Quantas porções ingere num dia habitual? \_\_\_\_\_

(Uma porção de hortícolas corresponde a uma chávena almoça-deira de hortícolas cozinhados/2 chávenas de hortícolas crus)

**Fruta:** Diariamente  Quantas peças (de tamanho médio) por dia? \_\_\_\_\_  
 Esporadicamente  Nunca

**Fibras:** Não  Sim

Caso tenha respondido Sim: Farelos  Linhaça  Sementes

Outro \_\_\_\_\_

**Ingestão de água:**

Menos de 1,5 litro/dia  Cerca de 1,5 litros/dia

Cerca de 2 litros/dia  Mais de 2 litros/dia

**Faz medicação de forma habitual?** Não  Sim

Caso tenha respondido Sim:

Antidepressivos  Qual? \_\_\_\_\_

Derivados da morfina (Tramadol, etc)  \_\_\_\_\_

Anti-hipertensores  \_\_\_\_\_

Anti-epilépticos  \_\_\_\_\_

Anti-diarreicos

Outros medicamentos \_\_\_\_\_

**Tem algum problema de saúde?**

Diabetes

Tiróide mal funcionante

Doença Neurológica  \_\_\_\_\_

Tumor nos intestinos

Estenose nos intestinos

Outros problemas: \_\_\_\_\_

**Acha que sofre de obstipação (prisão de ventre)?**

Não  Sim

Caso tenha respondido Sim:

**De que maneira a obstipação (prisão de ventre) afecta a sua qualidade de vida?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(0 - não interfere minimamente; 5 - interfere moderadamente nas minhas rotinas; 10 - interfere significativamente, sendo causa de alteração de rotinas e de ansiedade)

**Com que frequência vai à casa de banho defecar?**

Diariamente  : 1 vez/dia  2 vezes/dia  Mais de 2 vezes/dia

Dia sim, dia não  3 vezes/semana  2 vezes/semana

1 vez/semana  Menos de 1 vez/semana

**Necessita de fazer esforço para conseguir expulsar as fezes?**

Nunca

Raramente

Por vezes (em mais de ¼ das vezes em que vai à casa de banho)

Habitualmente

Sempre

**Fica com a sensação que não expulsou as fezes de forma completa?**

Nunca

Raramente

Por vezes (em mais de ¼ das vezes em que vai à casa de banho)

Habitualmente

Sempre

**Costuma ter dores de barriga?**

Nunca

Raramente

Pelo menos uma vez por semana

Habitualmente

Sempre

Caso tenha respondido Sim:

As dores estão relacionadas com as idas à casa de banho?

Não  Sim

As dores estão associadas a alteração da forma das fezes?

Não  Sim

As dores estão associadas a alteração do número de vezes que vai à casa de banho?

Não  Sim

**Quanto tempo demora na casa de banho?**

Menos de 5 minutos

Entre 5 a 10 minutos

Entre 10 a 20 minutos

Entre 20 a 30 minutos

Mais de 30 minutos

**Precisa de utilizar ajudas para conseguir defecar?**

Manobras digitais (uso dos dedos) ou suporte manual na zona perianal?

Não

Sim, em mais de ¼ das vezes que vou à casa de banho

Continua na página seguinte

**Utilização de Laxantes?**

Não

Sim

Caso tenha respondido Não:

Nunca fez laxantes por medo de o seu intestino se habituar/tornar "preguiçoso"? Não  Sim

Caso tenha respondido Sim:

Quem lhe prescreveu o laxante? Médico  Comprei por iniciativa própria

Qual o nome do laxante? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo iniciou a sua toma? \_\_\_\_\_

Com que frequência o toma? \_\_\_\_\_

Todos os dias

Apenas quando sinto que as fezes estão mais duras

Quando passo vários dias (pelo menos 2) sem ir a casa de

banho

Sente melhorias com a toma do laxante?

Não  Sim

Deixou de tomar o laxante?

Não

Sim  Após quanto tempo do seu início? \_\_\_\_\_

Parou por medo de o seu intestino se habituar/tornar

"preguiçoso"? Não  Sim

**Acontece-lhe ir à casa de banho para defecar e não conseguir?**

Nunca

1 a 3 vezes/dia

3 a 6 vezes/dia

6 a 9 vezes/dia

Mais de 9 vezes/dia

**Costuma ter a sensação de que alguma coisa impede a passagem das fezes?**

Nunca

Raramente

Por vezes (em mais de ¼ das vezes que vou à casa de banho)

Habitualmente

Sempre

**Como classifica as suas fezes habitualmente?**

(em mais de ¼ das vezes que vai à casa de banho)

<b>TIPO 1</b> Caroços duros separados, como nozes.		
<b>TIPO 2</b> Na forma de salsicha mas com caroços.		
<b>TIPO 3</b> Na forma de salsicha ou cobra mas com rachas na superfície.		
<b>TIPO 4</b> Como uma salsicha ou cobra, regular e macio.		
<b>TIPO 5</b> Caroços macios com cantos bem demarcados.		
<b>TIPO 6</b> Caroços macios com cantos rasgados.		
<b>TIPO 7</b> Totalmente líquido		

**Há quanto tempo surgiu algum dos sintomas acima perguntados?**

Há menos de 6 meses  : \_\_\_ meses

Há mais de 6 meses mas menos de 1 ano  : \_\_\_ meses

Há mais de 1 ano  : \_\_\_ anos

**Os sintomas têm estado presentes nos últimos 3 meses?**

Não

Sim

de Roma IV e nas variáveis independentes foram incluídas todas as variáveis estatisticamente significativas na análise univariada.

Os parâmetros da regressão logística foram estimados recorrendo ao método da máxima verosimilhança. Para avaliar a significância do modelo foi aplicado o teste de rácio verosimilhança; a qualidade de ajustamento do modelo foi testada através da utilização do indicador -2LL (*Log Likelihood*) e do valor de pseudo-R<sup>2</sup> de Nagelkerke. Para identificar qual ou quais as variáveis inde-

pendentes que influenciaram significativamente o *Logit* ( $\pi_j$ ) recorreu-se ao teste de Wald.

A interpretação das estimativas dos coeficientes do modelo fez-se recorrendo aos betas ( $\beta$ ), ao rácio das *chances* ( $Exp \beta$ ) e às probabilidades. Por último, avaliou-se a eficiência classificativa do modelo, com base na sensibilidade e especificidade.

**RESULTADOS**

Do total de 202 inquiridos incluídos no estudo, 78,2% (n = 158) eram do género feminino; apre-

■ QUADRO 3

**Comorbilidades associadas ao desenvolvimento de obstipação<sup>19,20</sup>**

<p><b>Distúrbios metabólicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hipercalcemia</li> <li>· Hipotireoidismo não tratado</li> <li>· Diabetes mellitus com disautonomia</li> <li>· Hipocaliémia</li> </ul>
<p><b>Doenças do sistema nervoso central</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Doença de Parkinson</li> <li>· Esclerose múltipla</li> <li>· Lesão medular</li> </ul>
<p><b>Doença colorrectal estrutural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Neoplasia colorrectal</li> <li>· Rectocele</li> <li>· Estenose cólica, rectal ou anal</li> </ul>
<p><b>Outras patologias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Amiloidose</li> <li>· Esclerodermia</li> </ul>

sentavam uma idade média de  $42,9 \pm 11,2$  anos.

Relativamente ao grupo profissional, 13,9% dos funcionários eram médicos, 21,8% funcionários administrativos, 32,1% assistentes operacionais e 32,2% enfermeiros. Dos inquiridos, 35,6% ( $n = 72$ ) trabalhavam por turnos, sendo que destes 91,7% ( $n = 66$ ) faziam turnos nocturnos.

A maioria dos inquiridos (53,5%) apresentava um valor de Índice de Massa Corporal (IMC) inferior a  $25 \text{ kg/m}^2$ , indicativo de um peso dentro da normalidade; apenas 42,6% praticavam uma actividade física regular de pelo menos 2 vezes por semana e por um período igual ou superior a 30 minutos.

A ingestão de fruta e produtos hortícolas foi avaliada quanto à frequência de ingestão (diariamente, esporadicamente, nunca) e quanto ao número de porções diárias num dia habitual, tendo como referência de porção as recomendações da Direcção Geral de Saúde para uma alimentação saudável (1 porção de fruta corresponde a uma peça de fruta de tamanho médio; uma porção de hortícolas corresponde a uma chávena almocadeira de hortícolas cozinhados/2 chávenas de hortícolas crus). Mais de metade dos inquiridos

■ QUADRO 4

**Fármacos potencialmente causadores de obstipação<sup>19,20</sup>**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Opiáceos</li> <li>· Anticolinérgicos <ul style="list-style-type: none"> <li>· Antidepressivos - particularmente antidepressivos tricíclicos</li> </ul> </li> <li>· Antipsicóticos</li> <li>· Antiparkinsonianos</li> <li>· Bloqueadores dos canais de cálcio</li> <li>· Anticonvulsivantes</li> <li>· Antiespasmódicos</li> <li>· Anti-histamínicos</li> <li>· Antiácidos contendo alumínio</li> <li>· Antidiarreicos</li> </ul>
---

incluem diariamente na sua dieta sopa de legumes (52%), saladas e legumes (86%) e fruta (89%). Para além disso, 64,9% dos funcionários ingeriam pelo menos 1,5l de água diariamente.

Do universo de funcionários inquiridos, 36,6% ( $n = 74$ ) cumpriam os critérios de obstipação funcional segundo Roma IV, valor significativamente superior aos 28,7% ( $n = 58$ ) com obstipação auto-referida ( $p < 0,01$ ).

Dos inquiridos, 76,2% ( $n = 154$ ) apresentavam fezes tipo 3 ou superior segundo a Escala de Fezes de Bristol. Do subgrupo de doentes que cumpriam os critérios de obstipação funcional, 53% apresentavam fezes tipo 1 ou 2.

Da análise univariada efectuada verificou-se que as variáveis género feminino (86,4% vs. 73,4%), aumento da idade (45,1 vs. 41,6 anos), ausência de actividade física regular, (71,6% vs. 54,7%), baixa ingestão hídrica diária, definida com ingestão inferior a 1,5 litros de água/dia (48,6 vs. 27,3%), assim como trabalho por turnos nocturnos (100% vs. 0%) apresentaram uma associação positiva significativa com a presença de obstipação funcional ( $p < 0,01$ ) (Quadro 5). De igual modo, a existência de tentativas falhadas de evacuação diárias (47,3% vs. 12,5%) e tempo gasto no WC superior a 5 minutos (78,4% vs. 44,5%) apresentaram uma associação positiva ( $p < 0,05$ ) (Quadro 5).

Os hábitos alimentares, quantificados através da frequência de ingestão de sopa, saladas e legumes e frutas, não apresentaram uma associação estatisticamente significativa com a presença de



## ■ QUADRO 5

**Análise uni e multivariada para a predição de obstipação funcional**

Factor preditor	% inquiridos com OF	% inquiridos sem OF	p valor	Análise multivariada Odds ratio [IC 95%]	p valor
Género feminino	86,4	73,4	0,028	-	-
Aumento Idade	45,1	41,6	0,034	-	-
Ausência actividade física regular	71,6	54,7	0,024	2,343 [1,154; 4,757]	0,018
Trabalho turnos nocturnos	100	0	0,027	-	-
Baixa ingestão hídrica	48,6	27,3	0,03	2,715 [1,338; 5,510]	0,006
Tentativa falhada de evacuação diária	47,3	12,5	0,01	5,631 [2,608; 12,160]	0,001
Tempo gasto WC superior a 5 minutos	78,4	44,5	0,04	3,507 [1,703; 7,219]	0,001

OF: obstipação funcional

obstipação funcional ( $p > 0,05$ ).

Na análise multivariada, constatou-se que as variáveis actividade física (OR 2,343; IC 95% [1,154; 4,757];  $p = 0,018$ ), ingestão hídrica (OR 2,715; IC 95% [1,338; 5,510];  $p = 0,006$ ), tentativa falhada de evacuação (OR 5,631; IC 95% [2,608; 12,160];  $p = 0,001$ ) e tempo gasto no WC (OR 3,507; IC 95% [1,703; 7,219];  $p = 0,001$ ) apresentaram um efeito estatisticamente significativo sobre a probabilidade de obstipação funcional nos indivíduos que cumpriam os critérios de Roma IV, permitindo reduzir a incerteza do seu diagnóstico em 35,1% (pseudo-R de Nagelkerke: 0,351) (Quadro 5).

O modelo criado classifica correctamente 80,2% dos casos, apresentando uma sensibilidade de 66,2% e uma especificidade de 88,2%, podendo-se concluir que se trata de um modelo com capacidades preditivas razoáveis.

**DISCUSSÃO**

No presente estudo, a prevalência de obstipação funcional foi discretamente superior à reportada noutros estudos<sup>12,13</sup>; no entanto, tal diferença poderá em parte ser explicada pela heterogeneidade da população entre os vários estudos.

A prevalência de obstipação auto-referida foi semelhante à reportada na literatural.<sup>4</sup> Não obstante, a sua prevalência foi significativamente inferior à obstipação funcional segundo os critérios de Roma IV, contrariamente aos dados reportados na literatura.<sup>14,15,10</sup> Tal achado poderá, em parte, relacionar-se com o facto de cerca de 79% dos inquiridos que cumprem os critérios de obstipação funcional apresentarem três ou mais movimentos intestinais por semana e, como tal, não considerarem a possibilidade de padecerem de obstipação. Este achado vai ao encontro do conceito de obstipação da população em geral, assente maioritariamente na presença de movimentos intestinais infrequentes,<sup>14</sup> ainda que possam apresentar outros sintomas que se enquadrem nos critérios de Roma IV.

Este estudo, corrobora outros estudos publicados relativamente à identificação do género feminino, idade mais avançada, ausência de um actividade física regular e baixa ingestão hídrica como factores de risco para obstipação.<sup>13,16,11</sup>

Factores dietéticos relacionados com a ingestão de fibras, avaliado através da ingestão de frutas e produtos hortícolas, não apresentam

relação estatisticamente significativa com a presença de obstipação funcional, o que poderá ser explicado pelo facto de a maioria da população em estudo ingerir frutas e hortícolas diariamente. O facto de grande parte dos inquiridos serem profissionais de saúde poderá contribuir para a adopção de uma alimentação mais saudável, uma vez que se trata de uma população mais sensibilizada para o importante papel que uma alimentação equilibrada representa em termos de benefícios em saúde.<sup>17</sup> No entanto, a percentagem de inquiridos que respondeu à questão relativa ao número de porções de hortícolas e frutas ingeridas diariamente foi baixo (20,7%), o que nos permite levantar a questão se uma ingestão diária destes produtos corresponderá a uma ingestão adequada dos mesmos em termos de porções.

A identificação das variáveis “existência de tentativas falhadas de evacuação” e “tempo gasto no WC superior a 5 minutos” como factores associados à presença de obstipação funcional não está descrita na literatura existente, apesar de se tratar de variáveis incluídas num questionário validado de avaliação de obstipação.<sup>18</sup>

Na análise multivariada a conjugação das variáveis actividade física, ingestão hídrica, tentativa falhada de evacuação e tempo gasto no WC permitiram a criação de um modelo com capacidades preditivas razoáveis, reduzindo a incerteza no diagnóstico em 35%, quando conjugado com os critérios de Roma IV.

Tal evidência constitui uma ferramenta com grande utilidade na prática clínica, uma vez que a realização de uma história clínica dirigida versando sobre estes pontos poderá ajudar os clínicos num diagnóstico mais célere e, consequentemente, numa melhor e mais dirigida orientação terapêutica, evitando gastos adicionais em saúde e melhorando a qualidade de vida dos doentes.

Limitações deste estudo são o facto de a recolha de dados ter sido realizada através de inquiridos auto-administrados e de ter sido realizado num grupo restrito de indivíduos, funcionários de um hospital, que poderão estar mais sensibilizados para a problemática da obstipação. São necessários mais estudos, de base populacional, para a construção que de um novo modelo preditivo que englobe os critérios de Roma IV, mais robusto e com capacidades preditivas superiores. ■

## REFERÊNCIAS

1. Brenner DM, Shah M. Chronic Constipation. *Gastroenterol Clin North Am.* 2016;45(2):205-216. doi:10.1016/j.gtc.2016.02.013.
2. Suares NC, Ford AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2011;106(9):1582-91, 1592. doi:10.1038/ajg.2011.164.
3. Wald A, Sigurdsson L. Quality of life in children and adults with constipation. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011;25(1):19-27. doi:10.1016/j.bpg.2010.12.004.
4. Belsey J, Greenfield S, Candy D, Geraint M. Systematic review: impact of constipation on quality of life in adults and children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2010;31(9):938-949. doi:10.1111/j.1365-2036.2010.04273.x.
5. Chang JY, Locke GR, Schleck CD, Zinsmeister AR, Talley NJ. Risk factors for chronic constipation and a possible role of analgesics. *Neurogastroenterol Motil.* 2007;19(11):905-911. doi:10.1111/j.1365-2982.2007.00974.x.
6. Neri L, Basilisco G, Corazziari E, et al. Constipation severity is associated with productivity losses and healthcare utilization in patients with chronic constipation. *United Eur Gastroenterol J.* 2014;2(2):138-147. doi:10.1177/2050640614528175.
7. Basilisco G, Coletta M. Chronic constipation: a critical review. *Dig Liver Dis.* 2013;45(11):886-893. doi:10.1016/j.dld.2013.03.016.
8. Choung RS, Branda ME, Chitkara D, et al. Longitudinal Direct Medical Costs Associated with Constipation in Women. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;33(2):251-260. doi:10.1111/j.1365-2036.2010.04513.x.
9. Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1393-1407.e5. doi:10.1053/j.gastro.2016.02.031.
10. Jun DW, Park HY, Lee OY, et al. A Population-Based Study on Bowel Habits in a Korean Community: Prevalence of Functional Constipation and Self-Reported Constipation. *Dig Dis Sci.* 2006;51(8):1471-1477. doi:10.1007/s10620-006-9087-3.
11. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol.* 2003;98(8):1790-1796. doi:10.1111/j.1572-0241.2003.07591.x.
12. Ribas Y, Saldaña E, Martí-Ragué J, Clavé P. Prevalence and pathophysiology of functional constipation among women in Catalonia, Spain. *Dis Colon Rectum.* 2011;54(12):1560-1569. doi:10.1097/DCR.0b013e31822cb5c2.
13. Chaud D, Olivon E, Machado A, Abreu E. Prevalence of functional constipation and its risk factors among university students (LB328). *FASEB J.* 2014;28(1\_Supplement):LB328. [http://www.fasebj.org/cgi/content/long/28/1\\_Supplement/LB328](http://www.fasebj.org/cgi/content/long/28/1_Supplement/LB328). Accessed December 20, 2016.
14. Tamura A, Tomita T, Oshima T, et al. Prevalence and Self-recognition of Chronic Constipation: Results of an Internet Survey. *J Neurogastroenterol Motil.* 2016;22(4):677-685. doi:10.5056/jnm15187.
15. Neto JFC, Maneira ALC, Teixeira NB, et al. There is an agreement between constipation referred and that documented by objective criteria? *J Coloproctology.* 2016;36(3):153-156. doi:10.1016/j.jcol.2016.04.004.
16. Chang L, Lin Y, Lo TC, Chen M, Kuo H. Understanding the Lifestyle Correlates with Chronic Constipation and Self-Rated Health. *Food Nutr Sci.* 2015;6(4):391-398. doi:10.4236/fns.2015.64040.
17. Profis M, Simon-Tuval T. The influence of healthcare workers' occupation on Health Promoting Lifestyle Profile. *Ind Health.* 2016;54(5):439-447. doi:10.2486/indhealth.2015-0187.
18. Agachan F, Chen T, Pfeiffer J, Reissman P, Wexner SD. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum.* 1996;39(6):681-685.
19. Wald A. Constipation: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA.* 2016;315(2):185-191. doi:10.1001/jama.2015.16994.
20. Gray JR. What is chronic constipation? Definition and diagnosis. *Can J Gastroenterol.* 2011;25 Suppl B:7B-10B.