

## ÍNDICE

<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>1</b>
<b>RESUMO/ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>8</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>22</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS USADAS DURANTE O TRABALHO**

**SII:** Síndrome do Intestino Irritável

**O-SII:** Síndrome do Intestino Irritável com obstipação

**D-SII:** Síndrome do Intestino Irritável com diarreia

**M-SII:** Síndrome do Intestino Irritável mista

**I-SII:** Síndrome do Intestino Irritável inclassificável

**GI:** Gastrointestinal

**SNA:** Sistema nervoso autônomo

**SNC:** Sistema nervoso central

**P:** Valor de P

**P=NS:** Valor de P não significativo

## RESUMO

**Introdução:** A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é o distúrbio funcional mais frequente em gastroenterologia. Em todo o mundo, estima-se que cerca de 10-20% dos adultos e adolescentes tenham sintomas compatíveis com o diagnóstico clínico desta doença. Estes sintomas são crónicos e recorrentes, não explicáveis por anomalias estruturais ou bioquímicas, têm grande impacto na qualidade de vida dos pacientes e representam elevados custos para a saúde. Os critérios de Roma III são um conjunto de sintomas objectivos que combinados definem esta síndrome.

**Objectivos:** Determinar a prevalência de sintomas compatíveis com a Síndrome do Intestino Irritável numa amostra de estudantes de Medicina da Universidade de Coimbra e analisar a distribuição dos seus três subtipos.

**Metodologia:** Foram distribuídos questionários originais, acerca dos sintomas que definem os critérios de Roma III diagnósticos da Síndrome do Intestino Irritável, aos alunos de Medicina da Universidade de Coimbra do ano lectivo 2008/2009, tendo sido depois analisados.

**Resultados:** Dos 510 alunos, 85 (16,7%) apresentaram sintomas consistentes com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável; em 12,9% os sintomas eram do subtipo Síndrome do Intestino Irritável com obstipação, em 14,1% do subtipo Síndrome do Intestino Irritável com diarreia, em 63,5% do subtipo Síndrome do Intestino Irritável mista e 9,4% eram do subtipo Síndrome do Intestino Irritável inclassificável. Relativamente ao sexo, 68 das 362 mulheres (18,8%), e 17 dos 148 homens (11,5%), reportaram sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável,  $P=0,045$ . O maior número de sintomas compatíveis com a síndrome foi reportado por alunos do 5º ano (21,7%), mas esta diferença não foi estatisticamente significativa.

**Conclusões:** Os sintomas compatíveis com um diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável têm uma prevalência de 16,8% entre os alunos de medicina na Universidade de Coimbra, sendo mais prevalentes no sexo feminino.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Irritable Bowel Syndrome (IBS) is the most common functional disorder in gastroenterology. Throughout the world, it is estimated that 10-20% of adults and adolescents have symptoms which are compatible with a clinical diagnosis of this disorder. These symptoms are chronic and recurrent, not explained by structural or biochemical anomalies, and have a high impact in the quality of life and represent an enormous burden on health care costs. The Rome III criteria are a combined group of objective symptoms that define this syndrome.

**Objectives:** To determine the prevalence of symptoms compatible with the definition of Irritable Bowel Syndrome, and to assess the symptom subtypes, in a population of medical students of the University of Coimbra, in Portugal.

**Methods:** Original questionnaires, about the symptoms that define the Rome III criteria for the diagnosis of Irritable Bowel Syndrome, were distributed to medical students attending university on the academic year of 2008/2009 and analysed afterwards.

**Results:** Of the 510 students inquired 85 (16.7%) reported symptoms consistent with the diagnosis of Irritable Bowel Syndrome; 12,9% were of the Irritable Bowel Syndrome constipation subtype, 14.1% of the Irritable Bowel Syndrome diarrhea subtype and 63.5% of the Irritable Bowel Syndrome mixed subtype and 9,4% were of the Irritable Bowel Syndrome unclassified subtype. Regarding gender, 68 of the 362 women (18.8%) and 17 of the 148 men (11.5%) had symptoms compatible with the diagnosis of Irritable Bowel Syndrome,  $P=0.045$ . Fifth year students reported the highest incidence of symptoms compatible with the syndrome (21.7%), but this difference was statistically non-significant.

**Conclusions:** Symptoms supportive of the diagnosis of IBS have a prevalence of 16,8% among Coimbra's medical students. The female gender presented the highest prevalence rate.

**Key-words:** Síndrome do Intestino Irritável; Prevalência; Estudantes de Medicina; Critérios de Roma III; Doenças funcionais do aparelho digestivo.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é actualmente a causa mais comum de queixas gastrointestinais e a doença mais frequente em consulta de gastroenterologia. É considerada uma condição benigna, não progressiva e sem lesão tecidual significativa, mas associada a grande morbidade e grande impacto pessoal e social <sup>[1]</sup>. É um distúrbio gastrointestinal funcional, não tendo por isso evidências bioquímicas, serológicas ou anatomo-patológicas <sup>[2]</sup>.

Em todo o mundo, cerca de 10%-20% dos adultos e dos adolescentes têm sintomas consistentes com SII <sup>[3]</sup>. Contudo, como apenas uma minoria dos indivíduos com SII procura cuidados médicos, é considerado que os doentes diagnosticados pelos serviços de saúde mundiais podem não ser representativos das pessoas com esta doença <sup>[4]</sup>.

Estudos populacionais demonstram que a proporção de mulheres diagnosticadas com SII é o dobro da dos homens, a proporção de indivíduos caucasianos e indivíduos negros com esta afecção é semelhante e é mais frequentemente diagnosticada entre os 15 e os 44 anos <sup>[5]</sup>.

As orientações clínicas actuais aconselham que, na ausência de dados clínicos suspeitos e de factores de risco para determinadas doenças, o diagnóstico da SII se realize segundo o cumprimento de critérios clínicos e não através da exclusão de doenças orgânicas <sup>[6]</sup>. Isto permite chegar ao diagnóstico de forma razoavelmente segura e custo-efectiva. Assim, e com o intuito de melhorar os critérios diagnósticos já existentes, surgiram, em 2006, os critérios de Roma III - com o aparecimento dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico, com dor ou desconforto abdominal recorrente pelo menos 3 dias por mês nos últimos 3 meses, associado a 2 ou mais dos seguintes: alívio com a defecação; associação com uma alteração na frequência defecatória; associação com uma alteração na consistência das fezes <sup>[3, 7]</sup>. Os doentes são depois classificados nos diferentes subtipos da SII consoante o seu padrão intestinal: com obstipação (O-SII) - fezes duras  $\geq 25\%$  e fezes moles/líquidas  $\leq 25\%$  das defecações; com diarreia (D-SII) - fezes moles/líquidas  $\geq 25\%$  e fezes duras  $\leq 25\%$  das

defecações; mista (M-SII) - fezes duras  $\geq 25\%$  e fezes moles/líquidas  $\geq 25\%$  das defecações; e inclassificável (I-SII) - sem subtipo específico <sup>[3,7]</sup>.

A SII é uma doença muito heterogénea: o impacto dos seus sintomas difere muito entre os indivíduos e surge muitas vezes associada a outros transtornos, como dispepsia funcional, refluxo gastroesofágico, asma, sintomas urinários, dor pélvica crónica, ansiedade e depressão <sup>[8]</sup>. Os diagnósticos diferenciais desta afecção incluem colite ulcerosa, doença de Crohn, doença celíaca, intolerância à lactose, doença diverticular, obstipação idiopática e hipertiroidismo <sup>[7]</sup>.

A SII é provavelmente uma condição multifactorial. De vários estudos fisiopatológicos, conclui-se que gastroenterites infecciosas <sup>[2]</sup>, distúrbios no sistema nervoso autónomo e no sistema nervoso central <sup>[2]</sup>, disfunções serotoninérgicas <sup>[9]</sup>, hereditariedade <sup>[10, 11]</sup> e stresse crónico <sup>[5]</sup> são possíveis componentes etiológicos desta entidade patológica.

O tratamento desta doença é influenciado por diversos factores, incluindo a severidade dos sintomas e o efeito global dos mesmos na qualidade de vida do paciente <sup>[5]</sup>. Actualmente, a farmacoterapia dirigida à modulação dos neurotransmissores oferece uma promissora classe terapêutica para o conjunto sintomático: os antagonistas dos 5-HT<sub>3</sub> (Alosetron) na D-SII e os agonistas dos 5-HT<sub>4</sub> (Tegaserod) na O-SII têm sido experimentados com algum sucesso <sup>[12]</sup>, embora com limitações devido aos seus efeitos secundários <sup>[5]</sup>.

Raros trabalhos epidemiológicos foram efectuados sobre a SII em Portugal. Este estudo constitui um primeiro passo para ultrapassar a falta de dados existentes sobre esta doença, explorando a sua prevalência em estudantes de medicina. Só assim se poderá responder eficazmente à necessidade de diagnosticar e tratar esta síndrome que apresenta grande impacto pessoal, social e económico.

## **MÉTODOS**

### **Participantes**

Foi distribuído um questionário por 510 estudantes de medicina da Universidade de Coimbra (148 (29%) homens e 362 (71%) mulheres) dos 6 anos de curso (96 do 1º ano, 110 do 2º, 90 do 3º, 71 do 4º, 92 do 5º e 51 do 6º), no ano lectivo de 2008/2009, optando-se por abordar os alunos nas aulas teóricas de maior afluência do respectivo ano. Esta amostra corresponde a 28% do total da população de estudantes de Medicina da Universidade de Coimbra. Os 510 questionários foram distribuídos e recolhidos pessoalmente em cada aula teórica, estando todos validamente preenchidos. Em termos de sexo, nota-se uma maior proporção de mulheres no estudo (71%) do que a proporção real na população universitária de medicina (62,9%).

### **Questionários**

O questionário utilizado, constituído por 12 perguntas, baseou-se em outros questionários prévios <sup>[13, 15]</sup>, sendo adaptado às recomendações de Roma III <sup>[3, 7, 14]</sup>. Para atingir os objectivos deste estudo, o questionário iniciava-se com o preenchimento de características gerais (sexo, idade e ano de curso). Os itens seguintes estavam relacionados com o diagnóstico da SII, integrando os Critérios de Roma III. Foram adicionados itens acerca de sintomas digestivos: hábitos intestinais (frequência defecatória e consistência das fezes), urgência, flatulência, sensação de distensão abdominal e de evacuação incompleta e passagem de muco com as fezes que, apesar de não constarem nos critérios de diagnóstico, geralmente acompanham esta síndrome e a subcategorizam em diferentes subtipos <sup>[3, 7]</sup>. A tradução do questionário de inglês para português foi por nós efectuada.

### **Análise estatística**

Os questionários foram codificados para análise e os dados foram analisados utilizando o SPSS 17.0 statistical package (SPSS, Chicago, IL, USA). A prevalência da Síndrome do Intestino Irritável foi estimada e as comparações entre grupos foram efectuadas recorrendo ao teste do qui-quadrado e ao teste exacto de Fisher. O nível de significância estatística foi especificado em  $P=0,05$ .

### **RESULTADOS**

Dos 510 questionários distribuídos, todos foram preenchidos e, posteriormente, analisados. Destes 362 eram mulheres (71%) e 148 eram homens (29%), com idade média de  $20 \pm 1,8$  anos. A prevalência de sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável nos estudantes de medicina de Coimbra foi de 16,7% ( $n=85$ ). Esta prevalência foi de 18,8% ( $n=68$ ) nas mulheres e de 11,5% ( $n=17$ ) nos homens ( $P=0,045$ ). Dos estudantes com sintomas compatíveis com o diagnóstico desta doença, 11 (12,9%) apresentavam sintomas que completavam a classificação para o subtipo SII com obstipação (O-SII), 12 (14,1%) para o subtipo SII com diarreia (D-SII), 54 (63,5%) para o subtipo SII misto (M-SII) e 8 (9,4%) eram inclassificáveis (I-SII), tendo sido o valor de  $P$  não significativo.

Foi nos estudantes do 5º ano que se verificou a maior prevalência destes sintomas (21,7%) seguindo-se o 2º ano com uma prevalência de 20,9%, mas com valor de  $P$  não significativo. Não foi possível a aplicação de testes estatísticos na classificação dos sintomas compatíveis com cada subtipo de SII consoante o ano de licenciatura porque esses grupos não tinham número de efectivos suficientes para terem valor estatístico.

O sintoma mais comum na amostra total (nos 510 estudantes) e em ambos os sexos foi “Fezes de consistência anormal” (80,6%; P=NS), seguido do “Necessidade de esforço para defecar” no sexo feminino (72,4%; P=0,001) e de “Urgência para defecar” no sexo masculino (65,5%; P=NS).

Dos 129 estudantes que apresentaram dor abdominal durante pelo menos 3 dias por mês nos últimos 3 meses, 85 (65,9%) apresentavam sintomas compatíveis com a Síndrome do Intestino Irritável (68% das mulheres e 58,6% dos homens, P=NS).

### **Tabela I**

Prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável consoante o sexo, e respectivos subtipos.

	<b>Sexo feminino n(%)</b>	<b>Sexo masculino n(%)</b>	<b>Total n(%)</b>	<b>Valor de P</b>
<b>Sem sintomas compatíveis com SII</b>	294(81,2)	131(88,5)	425(83,3)	
<b>Com sintomas compatíveis com SII</b>	68(18,8)	17(11,5)	85(16,7)	0,045
<b>Com sintomas compatíveis com O-SII</b>	9(13,2)	2(11,8)	11(12,9)	0,523
<b>Com sintomas compatíveis com D-SII</b>	8(11,8)	4(23,5)	12(14,1)	0,752
<b>Com sintomas compatíveis com M-SII</b>	44(64,7)	10(58,8)	54(63,5)	0,072
<b>Com sintomas compatíveis com I-SII</b>	7(10,3)	1(5,9)	8(9,4)	0,448

SII: Síndrome do Intestino Irritável, O-SII: Síndrome do Intestino Irritável com obstipação, D-SII: Síndrome do Intestino Irritável com diarreia, M-SII: Síndrome do Intestino Irritável mista, I-SII: Síndrome do Intestino Irritável inclassificável.

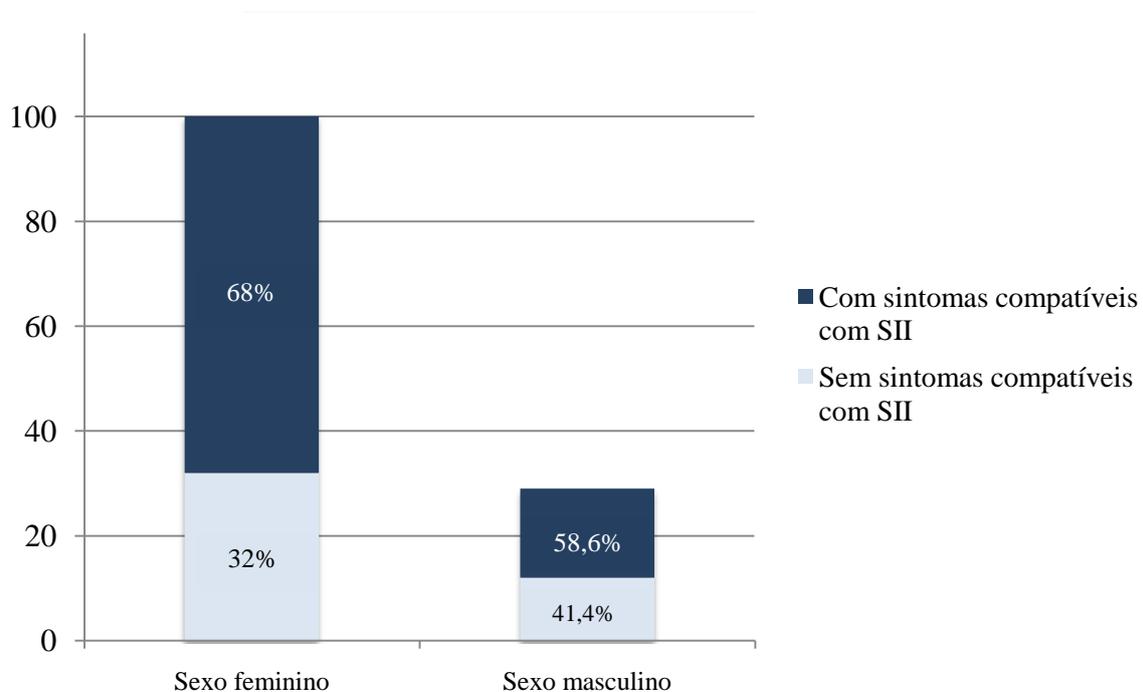
**Tabela II**

Prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável consoante o ano de licenciatura, e respectivos subtipos.

	1º ano n(%)	2º ano n(%)	3º ano n(%)	4º ano n(%)	5º ano n(%)	6º ano n(%)	Valor de P
Sem sintomas compatíveis com SII	86 (89,6)	87 (79,1)	74 (82,2)	62 (87,3)	72 (78,3)	44 (86,3)	
Com sintomas compatíveis com SII	10 (10,4)	23 (20,9)	16 (17,8)	9 (12,7)	20 (21,7)	7 (13,7)	0,218
Com sintomas compatíveis com O-SII	4 (40)	0	2 (12,5)	0	1 (5)	4 (57,1)	
Com sintomas compatíveis com D-SII	1 (10)	3 (13)	1 (6,2)	3 (33,3)	3 (15)	1 (14,3)	
Com sintomas compatíveis com M-SII	4 (40)	18 (78,3)	13 (81,3)	3 (33,3)	14 (70)	2 (28,6)	
Com sintomas compatíveis com I-SII	1 (10)	2 (8,7)	0	3 (33,3)	2 (10)	0	

SII: Síndrome do Intestino Irritável, O-SII: Síndrome do Intestino Irritável com obstipação, D-SII: Síndrome do Intestino Irritável com diarreia, M-SII: Síndrome do Intestino Irritável mista, I-SII: Síndrome do Intestino Irritável inclassificável

Nº estudantes



**Figura 1**

Relação da dor abdominal, durante pelo menos 3 dias por mês nos últimos 3 meses, com a prevalência de sintomas compatíveis com a Síndrome do Intestino Irritável. De todas as mulheres que relataram dor, 68% foram apresentavam sintomas compatíveis com a SII e nos homens esta relação foi de 58,6%. Este resultado é estatisticamente significativo ( $P < 0,05$ ).

**Tabela III**

Prevalência de sintomas gastrointestinais baixos nos estudantes participantes

	Sexo feminino	Sexo masculino	Total	Valor de P
	n (%)	n (%)	n (%)	
Dor Abdominal	100 (27,6)	29 (19,6)	129 (25,3)	0,058
Menos de 3 dejetções por semana	148 (40,9)	37 (25)	185 (36,3)	0,001
Mais de 3 dejetções por dia	176 (48,6)	87 (58,8)	263 (51,6)	0,037
Fezes de consistência anormal	286 (79)	125 (84,5)	411 (80,6)	0,158
Necessidade de esforço para defecar	262 (72,4)	84 (56,8)	346 (67,8)	0,001
Urgência para defecar	220 (60,8)	97 (65,5)	317 (62,2)	0,314
Sensação de evacuação incompleta	184 (50,8)	60 (40,5)	244 (47,8)	0,035
Passagem de muco com as fezes	45 (12,4)	18 (12,2)	63 (12,4)	0,933
Sensação de distensão abdominal	221 (61)	75 (50,7)	296 (58)	0,031

## DISCUSSÃO

A prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável de 16,7% neste estudo de alunos de medicina da Universidade de Coimbra é superior à prevalência previamente demonstrada por Cong et al. (2008) <sup>[15]</sup> em estudantes universitários chineses, em que era de 10,4%, utilizando os mesmos critérios diagnósticos. À escala mundial, verifica-se uma maior prevalência desta doença na Europa e América do Norte do que na Ásia <sup>[16]</sup>. As diferenças étnicas na frequência da doença podem ser devidas a influências genéticas ou ambientais, ou uma combinação das duas <sup>[17]</sup>. Foram demonstrados em vários estudos uma alteração no sistema de transporte de recaptção da serotonina em doentes com Síndrome do Intestino Irritável <sup>[18]</sup> e um risco aumentado de vir a desenvolver esta afecção em pacientes com um parente em 1º grau com problemas intestinais <sup>[19]</sup>. Contudo, não há informação acerca da relação entre diferenças genéticas e etnia. A informação acerca do efeito da dieta é limitada. O tratamento com uma formulação herbal composta por 20 ervas medicinais chinesas parece melhorar os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável na globalidade em comparação com o placebo <sup>[20]</sup>, o que pode, de certo modo, explicar as diferenças encontradas entre a nossa amostra e a população universitária chinesa, visto a medicina tradicional chinesa fomentar a utilização deste tipo de produtos naturais. Blois-Martin et al. (2008) <sup>[21]</sup>, após realização de um estudo longitudinal com análise de dados desde 1966 a 2007, apurou que factores como o início precoce dos sintomas GI e modelos parentais de comportamento de doença constituem mediadores na infância que potenciam os sintomas e a doença em adultos com SII. Assim, a alimentação exageradamente calórica e consequente elevada prevalência de obesidade infantil e alterações intestinais nos países Ocidentais podem constituir factores preponderantes no desenvolvimento desta síndrome, bem como a transmissão à descendência de comportamento de doença gastrointestinal <sup>[22]</sup>. Pelo contrário, talvez a alimentação mais equilibrada e o nível sócio-cultural vigente nos países Orientais

(que resulta numa atitude relutante das mulheres perante a procura de serviços de apoio médico <sup>[17]</sup>, que será transmitida aos filhos que irão desvalorizar certos sintomas) contribuam para a menor prevalência da síndrome nestes países.

É difícil saber quais os factores que realmente influenciam as discrepâncias na prevalência da SII. Chang and Lu (2006) <sup>[23]</sup>, desenvolveram um estudo em duas populações de indivíduos chineses que habitavam áreas geográficas diferentes, e concluíram que: o clima, a comida, a tradição local, a cultura, a religião, o sistema político, o saneamento, a educação, os cuidados e o sistema de saúde constituem um conjunto de factores que podem explicar as discrepâncias na prevalência da SII, bem como algumas ocupações, a idade jovem, o uso de anti-inflamatórios e a educação superior. Talvez a etnia semelhante não seja o factor determinante na prevalência da SII.

Em estudos em que foram utilizados os critérios de Roma II, verificou-se uma prevalência bastante inferior à verificada no nosso estudo. Medeiros e Castro e Silva (2001) <sup>[24]</sup> mostraram que numa população composta por 3 mil estudantes da Universidade de Coimbra a percentagem de doentes era muito menor: só 2,8% dos homens e 4,3% das mulheres tinham sintomas compatíveis com o diagnóstico de SII. Outros estudos relativos a estudantes universitários, demonstram no Japão uma prevalência de 10,7% <sup>[4]</sup> e nos EUA 10,9% <sup>[25]</sup>, indicando que a incidência da Síndrome do Intestino Irritável em jovens adultos Orientais não difere da dos países Ocidentais. Contudo, em outro estudo realizado a estudantes universitários na China, a prevalência é ainda mais baixa (4,7%) <sup>[15]</sup>. Os critérios de Roma II ao serem excessivamente restritos nos aspectos de duração e frequência dos sintomas (dor abdominal pelo menos 12 semanas, que não necessitam de ser consecutivas, nos 12 meses anteriores) subestimaram a verdadeira prevalência da SII e, o que é clinicamente mais relevante, revelaram-se pouco úteis na prática clínica <sup>[7]</sup>. Os Critérios de Roma III pretendem assim conseguir um equilíbrio e não ser demasiado estritos, nem demasiado amplos. A

principal modificação dos critérios de Roma II para os critérios de Roma III foi a modificação do tempo de evolução necessário para estabelecer o diagnóstico - agora basta que os sintomas tenham surgido há pelo menos de 6 meses e estejam actualmente activos durante 3 meses <sup>[7]</sup>. É certo que a prevalência estimada irá aumentar devido à diminuição da frequência e duração dos sintomas segundo os Critérios de Roma III.

No nosso estudo, a maior prevalência no sexo feminino (mulheres 18,8% vs homens 11,5%,  $P=0,045$ ) é significativa e consistente com outros estudos entre os estudantes universitários chineses (mulheres 13,9% vs homens 7,5%,  $P= 0,001$ ) <sup>[15]</sup>, os estudantes universitários americanos (mulheres 19,1% vs homens 9,1%) <sup>[26]</sup> e os estudantes universitários japoneses (mulheres 15,7% vs homens 7,7%) <sup>[4]</sup>. A preponderância feminina pode ser debatida segundo três perspectivas: as mulheres representam sempre um número muito mais significativo nos estudos clínicos e epidemiológicos; há uma maior tendência feminina para a hipervigilância cognitiva, reconhecendo, lembrando e referindo os seus sintomas intestinais mais frequentemente que os homens; há um potencial efeito das hormonas ováricas na sensibilidade dolorosa, no trânsito e na motilidade intestinais, havendo maior susceptibilidade para disfunção intestinal nas mulheres <sup>[5]</sup>. Bond et al. (2003) <sup>[27]</sup> demonstraram que o ciclo menstrual afecta os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável, havendo amplificação da dor e distensão abdominal durante o período menstrual.

Nesta investigação, demonstrou-se que os sintomas compatíveis com o diagnóstico do subtipo SII misto (M-SII) são os mais comuns entre os estudantes (63,5%). Este dado, apesar de mais alto, está de acordo com o estudo realizado por Cong et al. <sup>[15]</sup> em estudantes universitários chineses, em que o subtipo M-SII constitui 48% de todos os casos de SII. Contudo, numa investigação realizada por Goh et al. <sup>[28]</sup> em estudantes universitários asiáticos, o subtipo de SII mais prevalente foi o com obstipação (O-SII), 77,4%. Convém realçar que os subtipos da Síndrome do Intestino Irritável são altamente instáveis: numa população com

aproximadamente 33% de prevalência de O-SII, D-SII e M-SII, 75% dos doentes mudam de subtipo e 29% mudam entre O-SII e D-SII num ano <sup>[3]</sup>. Assim, e devido a esta característica alternância sintomática, poucas conclusões podem ainda ser tomadas como certas.

A diferença encontrada na prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico de cada subtipo, consoante o sexo, não foi estatisticamente significativa. Os nossos dados revelaram-se contrários às expectativas: Miyanishi et al. (2006) <sup>[4]</sup> demonstraram que o subtipo com obstipação (O-SII) era mais frequente em mulheres (78,1%) e o subtipo com diarreia mais frequente em homens (69%), e Beglinger et al. (1995) <sup>[29]</sup> demonstraram diferenças nas respostas autonómicas consoante o sexo, em que o feminino apresenta menos actividade e menor pressão no cólon do que o sexo masculino, o que pode estar relacionado com diferentes respostas biocomportamentais. Contudo, o nosso estudo está de acordo com estudos fisiológicos efectuados por Achkar et al. <sup>[30]</sup>, em que não foram encontradas diferenças de género, no que respeita à frequência das contracções cólicas, na motilidade ou na complacência cólica.

Neste estudo, foi no 5º ano de licenciatura que se verificou a maior prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável (21,7%), apresentando-se logo de seguida, com uma prevalência de 20,9%, o 2º ano. Apesar destes achados corresponderem a uma maior prevalência dos sintomas compatíveis com o diagnóstico da SII nos anos de licenciatura considerados mais desgastantes, tanto a nível físico como psicológico, não podemos especular entre os níveis de stresse, ansiedade e depressão apresentados pelos alunos e a prevalência da doença, pois a diferença entre os diferentes anos não foi estatisticamente significativa. A associação entre a Síndrome do Intestino Irritável e disfunção psicomotora desencadeada por stresse é actualmente reconhecida: indivíduos com este distúrbio funcional apresentam alterações na resposta do sistema nervoso central a vários estímulos físicos e psicológicos <sup>[28]</sup>.

Dos estudos desenvolvidos na população geral adulta, Bytzer et al. (2006) <sup>[31]</sup> verificaram uma prevalência da SII de 9,6% na Europa, sendo os sintomas da SII mais frequentes em indivíduos jovens (<55anos) do que em indivíduos mais velhos (>55 anos). A discrepância verificada entre as prevalências da SII na população geral e na nossa amostra universitária pode ser devida ao facto dos estudantes de medicina serem geralmente um grupo mais atento a sintomas somáticos, pois a SII pode reflectir um ciclo vicioso de ansiedade em que a fobia e as crenças negativas acerca de sensações intestinais conduzem a um estado de elevada ansiedade e vigilância perante essas sensações <sup>[25]</sup>. A probabilidade de vir a desenvolver SII pós infecciosa está seis vezes aumentada após infecção gastrointestinal aguda, principalmente em idades jovens e na presença de ansiedade e/ou depressão <sup>[32]</sup>. Também o facto dos estudantes de medicina serem um grupo com elevados níveis de stresse contribui para a vulnerabilidade acrescida ao início e à exacerbação dos sintomas desta síndrome. Foi demonstrado que o stresse tem uma correlação positiva com a severidade dos sintomas em indivíduos com esta entidade patológica <sup>[5]</sup>.

Goh et al. (2003) <sup>[28]</sup> concluíram que apenas uma minoria dos alunos de medicina procura ajuda médica quando comparados com a população em geral. Uma razão plausível para este facto consiste em esta população estar na posse de conhecimentos médicos que estabelece um limiar mais elevado na decisão de procurar ajuda médica, o que lhes permite recorrer à auto-medicação quando os sintomas são severos e até fazer o seu próprio diagnóstico.

Relativamente à relação da dor com a presença de sintomas compatíveis com o diagnóstico da SII, dos 129 estudantes que apresentaram dor abdominal durante pelo menos 3 dias por mês nos últimos 3 meses, 85 (65,9%) apresentavam sintomas compatíveis com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável. Esta forte associação está de acordo com as conclusões de um estudo de Enck et al. (1990) <sup>[33]</sup> que demonstrou que os doentes com SII

sentem um estímulo doloroso intestinal a níveis muito inferiores aos que sentem os indivíduos saudáveis e podem interpretar a função GI normal como dolorosa em muitas circunstâncias. Isto pode ser devido a desregulação do SNA, em que o balanço simpático e parassimpático pode criar alterações na motilidade, secreção e sensibilidade visceral; a alterações no SNC, em que o stress, ansiedade ou depressão podem modular o processamento sensorial e influenciar a percepção da dor <sup>[2]</sup>; e a disfunções serotoninérgicas, como uma alteração no sistema de transporte de recaptção da serotonina, que desregulam a motilidade gastrointestinal, sensibilidade visceral e função imunitária <sup>[2,9]</sup>. Assim, é relativamente oportuno fazer uma especulação acerca dos estudantes que apresentam sintomas compatíveis com o diagnóstico de Síndrome do Intestino Irritável: estes podem processar a informação sensorial proveniente do tracto gastrointestinal de maneira diferente dos indivíduos assintomáticos.

### **Aspectos positivos**

Este artigo, além de utilizar os critérios mais recentes de diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável, incide sobre uma realidade ainda pouco analisada em Portugal e pode motivar uma reflexão sobre a importância do estudo da prevalência desta doença na população portuguesa geral.

## **Limitações do estudo**

Este estudo restringiu-se a uma amostra de estudantes universitários de medicina, não sendo representativo da população geral - a frequência da Síndrome do Intestino Irritável na nossa amostra não reflecte necessariamente a da população em geral.

Neste estudo faltou um dos critérios fundamentais para o diagnóstico da SII: a identificação de indivíduos com doença orgânica já diagnosticada. Este factor constituiria um critério de exclusão no diagnóstico da SII pois patologias com doença de Crohn ou colite ulcerosa podem apresentar sintomatologia semelhante. No entanto estas doenças são raras e portanto a margem de erro é pequena.

Para se poder tirar uma conclusão acerca do número de indivíduos que permanece por diagnosticar, deveria ter sido explorada a questão da procura de cuidados médicos e de diagnóstico já efectuado por especialista.

Também a utilização de um simples questionário não substitui a complexidade da prática clínica no diagnóstico desta síndrome: uma história clínica detalhada e um exame objectivo minucioso são imprescindíveis para um correcto diagnóstico pois antecedentes de úlcera péptica ou cirurgia abdominal, diarreia sanguinolenta, sintomas nocturnos e emagrecimento também poderiam constituir critério de exclusão. Além disto, um questionário pode ser intencionalmente preenchido de forma errada por vergonha, desconforto com o tema ou incapacidade de perceber a importância de responder adequadamente.

Finalmente, a tradução dos critérios em diferentes línguas pode acarretar alguns defeitos inerentes. A tradução apropriada é um processo minucioso que requer o uso de palavras que sejam tão próximas quanto possível do seu significado e intenção originais. Ainda, a validação de um questionário para uma língua e um ambiente sócio-cultural não asseguram a sua validade noutra cultura após tradução.

## CONCLUSÃO

Os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável são comuns entre os estudantes de medicina de Coimbra, tendo sido encontrada uma diferença significativa na prevalência desta consoante o sexo. Estes dados apoiam a hipótese de que esta síndrome poderá estar associada a processos patofisiológicos e repostas fisiológicas específicas para cada sexo. Assim, é necessária uma melhor caracterização dos modos de apresentação desta doença, com especial interesse para factores pessoais e ambientais, para detectar os mecanismos responsáveis pela doença e pelas diferenças entre os dois sexos. Só assim se poderão criar e testar terapêuticas personalizadas. Têm surgido avanços significativos nesta área, o que permitiu que a medicina passasse de um modelo descritivo para um verdadeiro modelo biopsicosocial, que trata todos os aspectos do doente. Contudo, e apesar da explosão de informação na avaliação e tratamento desta doença que ocorreu nas últimas décadas, muitos doentes com Síndrome do Intestino Irritável permanecem por diagnosticar.

Após este trabalho, pretendemos alargar o conhecimento sobre a prevalência desta entidade patológica em Portugal, tão subestimada apesar do seu grande impacto na vida social e estabilidade emocional do doente, bem como dos elevados custos para a saúde nacional. Assim, temos como objectivos determinar a prevalência da SII em toda a população universitária de Coimbra e na população geral portuguesa, inquirindo acerca de factores pessoais e ambientais para poder tirar mais e melhores conclusões.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor José Medeiros pela orientação e apoio durante a elaboração deste trabalho. Agradeço os seus conselhos, recomendações e a disponibilidade demonstrada.

À Sra. Doutora Marta Pereira pelas sugestões transmitidas e pela ajuda que me deu na análise estatística de dados.

À minha mãe e ao meu irmão pela amizade que sempre me dedicaram, a atenção com que me ouviram e o estímulo e ajuda que sempre me deram.

## REFERÊNCIAS

- [1] Farhardi A, Keshavazian A, Tobin MC (2008) Atopic irritable bowel syndrome: same old hat or new entity? Expert reviews Gastroenterology and Hepatology 2(4):457-459.
- [2] Lacy BE, Lee RD (2005) Irritable Bowel Syndrome: A Syndrome in Evolution. Journal of Clinical Gastroenterology 39:230-42.
- [3] Chey WD, Houghton LA, Longstreth GF, Mearin F, Spiller RC, Thompson WG (2006) Functional Bowel Disorders. American Journal of Gastroenterology 130:1480-1491.
- [4] Miyanishi T, Shiotani A, Takahashi T (2006) Sex differences in irritable bowel syndrome in Japanese university students. Journal of Gastroenterology 41:562-568.
- [5] Heitkempere MM, Jarret ME (2008) Update on Irritable Bowel Syndrome and Gender Differences. Nutrition in Clinical Practice 23:275-283.
- [6] Cash BD, Chey WD, Schoenfeld P (2002) The utility of diagnostic tests in irritable bowel syndrome patients: a systematic review. American Journal of Gastroenterology 97: 2812-8.
- [7] Mearin F (2007) Síndrome del intestino irritable: nuevos criterios de Roma III. Med Clin (Barc) 128 (9): 335-43.
- [8] Charlton J, Gulliford M, Jones R, Latinovic R (2006) Physical and psychological co-morbidity in irritable bowel syndrome: a matched cohort study using the General Practice Research Database. Alimentary Pharmacology & Therapeutics 24:879-886.
- [9] Barry S, Clarke G, Cryan J, Eamonn MMQ, Eugene MC, Fitzgerald P, Scully P, Shanahan F, Timothy GD (2008) Tryptophan catabolism in females with irritable bowel syndrome: relationship to interferon-gamma, severity of symptoms and psychiatric co-morbidity. Neurogastroenterology Motility 20:1291-1297.
- [10] Andrade M, Harmsen WS, Locke GR, Petersen GM, Saito YA, Talley NJ, Zimmerman JM (2008) Irritable bowel syndrome aggregates strongly in families: a family-based case-control study. Neurogastroenterology Motility 20:790-797.

- [11] Bentson MS, Harris JR, Ronning T, Vatn MH (2006) Irritable bowel syndrome in twins: genes and environment. *Gut journal* 55:1754-1759.
- [12] McFarland LV (2008) State-of-the-art of irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease research in 2008. *World Journal of Gastroenterology* 14(17):2625-2629.
- [13] Roalf AK, Roberts L, Wilson S (2008) Evaluation of the Birmingham IBS symptom questionnaire. *BMC Gastroenterology* 8:30.
- [14] Drossman DA (2006) The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process. *Gastroenterology* 130:1377-1390.
- [15] Cong Y, Dai N, Yuan H (2008) Prevalence of irritable bowel syndrome among undergraduates in Southeast China. *Digestive and Liver Disease* 40: 418-424.
- [16] Awad RA, Chowdhury A, Dancy C, Gerson CD, Gerson MJ, Poitras P, Porcelli P, Sperber A, Wang WA (2008) Irritable Bowel Syndrome: an international study of symptoms in eight countries. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* Jul 20(7):659-67.
- [17] Kang JY (2005) Systematic review: the influence of geography and ethnicity in irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 21:663-676.
- [18] Coates MD, Linden DR, Mahoney CR, et al. (2004) Molecular defects in mucosal serotonin content and decreased serotonin reuptake transporter in ulcerative colitis and irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 126:1657-1664.
- [19] Locke GR, Talley NJ, Zinsmeister AR, et al. (2000) Familial association in adults with functional gastrointestinal disorders. *Mayo Clinic Proceedings* 75:907-912.
- [20] Bensoussan A, Hing M, Talley NJ, et al. (1998) Treatment of irritable bowel syndrome with Chinese herbal medicine: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 280:1585-1589.
- [21] Blois-Martin N, Chitkara DK, Van Tilburg MAL, Whitehead WE (2008) Early life risk factors that contribute to Irritable Bowel Syndrome in adults: a systematic review. *American Journal of Gastroenterology* 103:765-774.

- [22] Casini V, Fontana M, Giacomo S, Molteni P, Pace F, Porro GB, Zuin G (2006) Family history of irritable bowel syndrome is the major determinant of persistent abdominal complaints in young adults with history of pediatric recurrent abdominal pain. *World Journal of Gastroenterology* 12 (24): 3874-3877.
- [23] Chang FY, Lu CL (2007) Irritable bowel syndrome in the 21<sup>st</sup> century: Perspectives from Asia or South-East Asia. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 22:4-12.
- [24] Medeiros e Castro e Silva (2001) Dados apresentados como poster no XXI Congresso Nacional de Gastroenterologia.
- [25] Chang L, Craske MG, Hazlett-Stevens H, Mayer EA, Naliboff BD (2003) Prevalence of irritable bowel syndrome among university students: the roles of worry, neuroticism, anxiety sensitivity and visceral anxiety. *Journal of Psychosomatic Research* 55:501-505.
- [26] Crowel M, Cook 3<sup>rd</sup> EW, Cuevas JL, Taub E, Whitehead WE (1995) Irritable bowel syndrome defined by factor analysis. Gender and race comparisons. *Dig Dis Sci* 40:2647-55.
- [27] Bond EF, Burr RL, Cain KC, Heitkemper MM, Hertig V, Jarret ME (2003) Symptoms across the menstrual cycle in women with irritable bowel syndrome. *American Journal of Gastroenterology* 98 (2):420-430.
- [28] Goh KL, Muhidayah R, Ooi CL, Salem O, Tan YM (2003) Prevalence of irritable bowel syndrome in young adult Malaysians: A survey among medical students. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 18:1412-1416.
- [29] Beglinger C, Dederding JP, Fumagalli M, Meier R, Meyer-Wyss B, Rowedder A, et al. (1995) Influence of age, gender, hormonal status and smoking habits on colonic transit time. *Neurogastroenterology & Motility* 7:235-8.
- [30] Achkar JP, Gannon J, Kongara K, Soffer EE (2000) Colonic motor function in humans is not affected by gender. *Dig Dis Sci* 45:1281-4.
- [31] Bytzer P, Jones R, Mearin F, Quigley EMM (2006) Irritable bowel syndrome: the burden and unmet needs in Europe. *Digestive and Liver Disease* 38:717-723.
- [32] Kottachchi DT, Marshall JK, Thabane M (2007) Systematic review and meta-analysis: the incidence and prognosis of post-infectious irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 26:535-544.

[33] Enck P, Holtkotter B, Whitehead WE, et al. (1990) Tolerance for rectosigmoid distention in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 98:1187-1192.