

REVISTA PORTUGUESA DE
COLOPROCTOLOGIA

VOL. 18 Nº 1 ●●● JANEIRO/ABRIL 2021

ISSN 2183-3729

 Sociedade
Portuguesa de
Coloproctologia

XXX CONGRESSO
NACIONAL DE

COLOPROCTOLOGIA

CENTRO DE CONGRESSOS LAGOAS PARK OEIRAS
1, 2 E 3 DE JULHO DE 2021

QUINTA-FEIRA, 1 DE JULHO DE 2021
THURSDAY, JULY 1st 2021

08:00 **Abertura do Secretariado** | *Registration*

09:15 - 09:45 **Sessão de Abertura**

ESCP Welcome and Introduction to the Masterclass

João Deus | Willem Bemelman | João Pimentel | Nuno Rama

SESSÃO 1 – DOENÇA DIVERTICULAR

SESSION 1 – DIVERTICULAR DISEASE

Chairs: Paolo Delrio | Alexandre Duarte

09:45 - 10:00 **Tratamento conservador / sem ressecção intestinal** - Miguel M Saraiva

Nonoperative / Non-resective management

10:00 - 10:15 **Indicações cirúrgicas** - Guillaume Meurette

Indications for surgery

10:15 - 10:30 **Desafios na reintervenção cirúrgica** - Willem Bemelman

Challenges in reoperative surgery

10:30 - 11:00 **Discussão**

Q&A

SESSÃO 2 – ESTOMAS

SESSION 2 – STOMAS

Chairs: Guillaume Meurette | Marcos Gómez - Ruiz

11:00 - 11:15 **Estomas difíceis: dicas e truques** - Paolo Delrio

Difficult stomas: tips and tricks

11:15 - 11:30 **Ileostomia de protecção: quem (necessita) e como (prevenir reinternamentos)** - Willem Bemelman

Covering ileostomy: who (needs) & how (prevent readmissions)

11:30 - 11:45 **Viver com um estoma** - Nuno Rama

Living with ostomy

11:45 - 12:15 **Discussão**

Q&A

12:15 - 12:45 **CONFERÊNCIA: Como lidar com os nossos fracassos** - José Fragata

KEYNOTE LECTURE: Dealing with our failures

12:45 - 15:15 **Almoço**

Lunch

MASTERCLASS - EUROPEAN SOCIETY OF COLOPROCTOLOGY

QUINTA-FEIRA, 1 DE JULHO DE 2021
THURSDAY, JULY 1st 2021

SESSÃO 3 – AIN E PATOLOGIA MALIGNA ANAL

SESSION 3 – AIN AND ANAL MALIGNANCY

Chairs: Tom Pinkney | Miguel M Saraiva

- 15:15 - 15:30 **Rastreio do cancro anal: porquê, para quem e como?** - Andreia Albuquerque
Anal cancer screening: why, for whom and how?
- 15:30 - 15:45 **O papel da anuscopia de alta resolução no diagnóstico e tratamento das lesões anais pré-malignas** - Mayura Nathan
The role of high-resolution anoscopy in the diagnosis and management of anal precancerous lesions
- 15:45 - 16:00 **Cirurgia de resgate no cancro anal** - GA Binda
Salvage surgery for anal cancer
- 16:00 - 16:30 **Discussão**
Q&A

SESSÃO 4 – ESTRATÉGIA/ABORDAGEM WATCH AND WAIT NO CANCRO DO RECTO

SESSION 4 – WATCH AND WAIT POLICY IN RECTAL CANCER

Chairs: GA Binda | Manuel Limbert

- 16:30 - 16:45 **Quem são os melhores candidatos ao W&W?** - Anna Martling
Who are the best candidates for W&W?
- 16:45 - 17:00 **Como identificar uma resposta clínica completa?** - Inês Santiago
How to identify a complete clinical response?
- 17:00 - 17:15 **Cirurgia de resgate no regrowth após W&W** - Nuno Figueiredo
Salvage surgery for local regrowths after W&W
- 17:15 - 17:45 **Discussão**
Q&A
- 17:45 - 18:15 **CONFERÊNCIA: Equilibrar Investigação e Prática Clínica** - Tom Pinkney
KEYNOTE LECTURE: Balancing Research and Clinical Practice
- 18:15 **Sessão de Encerramento**
Close of Masterclass



XXX CONGRESSO NACIONAL DE COLOPROCTOLOGIA XXX PORTUGUESE CONGRESS OF COLOPROCTOLOGY

PROGRAM I PROGRAMA

SEXTA-FEIRA, 2 DE JULHO DE 2021
FRIDAY, JULY 2nd 2021

08:00 **Abertura do Secretariado | Registration**

09:15 - 09:45 **Sessão de Abertura | Opening Session**

09:45 - 11:30 **Mesa Redonda - Incontinência Anal | Round Table - Anal Incontinence**

Presidente: Júlio Leite

Moderadores: Alexandre Duarte - Fernando Castro Poças – Maria do Céu Santo

1. Mutilação genital feminina e trauma obstétrico - Geraldina Castro

Female genital mutilation and obstetric injury

2. Os efeitos psicológicos e sexuais da incontinência anal - Ana Povo

Psychosexual effects of anal incontinence

3. O que NÃO fazer na investigação e tratamento da incontinência anal - Carolynne Vaizey

What NOT to do in the investigation and treatment of anal incontinence

4. Apresentação de casos clínicos e discussão - Élia Gamito

Cases and Q&A

11:30 - 12:30 **Doença de Crohn – Estamos a mudar a história natural?**

Crohn's Disease – Are we changing the natural history?

Presidente: José Manuel Romãozinho

Moderadores: João Pimentel - Francisco Portela

Perspectiva do Gastroenterologista - Joana Torres - João Pereira Silva

Gastroenterologist's perspective

Perspectiva do Cirurgião - Willem Bemelman

Surgeon's perspective

12:30 - 13:00 **Conferência – Fístula perianal: terapêutica conservadora de esfíncter**

Conference – Perianal fistula: sphincter-saving approach

Presidente: João Ramos de Deus

Conferencista: Vincent Parades

13:00 - 15:00 **Almoço | Lunch**



XXX CONGRESSO NACIONAL DE COLOPROCTOLOGIA XXX PORTUGUESE CONGRESS OF COLOPROCTOLOGY

PROGRAM I PROGRAMA

SEXTA-FEIRA, 2 DE JULHO DE 2021
FRIDAY, JULY 2nd 2021

- 15:00 - 15:30 **Simpósio Satélite MEDTRONIC** - "AVANÇOS E INOVAÇÕES EM COLOPROCTOLOGIA"
Satellite Symposium MEDTRONIC - "ADVANCES AND INNOVATIONS IN COLOPROCTOLOGY"
Parte 1 - Anastomoses término-terminais – melhores práticas " - Nuno Figueiredo
"End-to-end anastomosis – best practices"
- 15:30 - 16:00 **Melhores Vídeos | Best Videos**
Presidente: António Oliveira
Moderadores: Rui Pinto - Carlos Casimiro
- 16:00 - 16:45 **Área Temática: Gastrenterologia** – Tumores neuroendócrinos do recto: na "terra" dos pequenos tumores
Thematic Area: Gastroenterology – Neuroendocrine tumors of the rectum: in the "land" of small tumors
Palestrante: Isabel Claro
Moderadores: Anabela Pinto - Manuel Limbert
- 16:45 - 17:30 **Área Temática: Cirurgia Geral** – Hemicolectomia direita com linfadenectomia alargada(d3): indicação e papel da robótica
Thematic Area: General Surgery – Right hemicolectomy with d3 extended lymphadenectomy: indication and role of robotics
Palestrante: Marcos Gómez-Ruiz
Moderadores: Marília Cravo - Nuno Rama
- 17:30 - 18:00 **Conferência** – Rastreio do cancro do cólon e recto
Conference – Colorectal cancer screening
Presidente: José Assunção Gonçalves
Conferencista: Samar Al Hamoud
- 18:15 **Assembleia Geral da SPCP | SPCP General Assembly**



XXX CONGRESSO NACIONAL DE COLOPROCTOLOGIA XXX PORTUGUESE CONGRESS OF COLOPROCTOLOGY

PROGRAM I PROGRAMA

SÁBADO, 3 DE JULHO DE 2021
SATURDAY, JULY 3rd 2021

08:00 **Abertura do Secretariado | Registration**

08:30 - 09:30 **Melhores Posters e Casos Clínicos | Best Posters and Cases**

Presidente: Cristina Inácio

Moderadores: Gabriela Duque - Anabela Rocha

09:30 - 11:15 **Mesa Redonda** – Inovações em coloproctologia | **Round Table** – *Innovations in coloproctology*

Presidente: Miguel Mascarenhas Saraiva

Moderadores: Nuno Nunes - Joana Mendes

1. Da mucosectomia à dissecação submucosa e papel da robótica - Pedro Barreiro

From mucosectomy to submucosal dissection and the role of robotics

2. Laparoscopia: 3D ou 4K? - Edgar Amorim

3D or 4K laparoscopy?

3. Laser em proctologia - Eduardo Xavier

Laser in proctology

4. Resolução endoscópica de complicações em colonoscopia - Luís Lourenço

Endoscopic management of colonoscopy complications

11:15 - 12:00 **Área Temática : Cirurgia Geral**- Endometriose em coloproctologia

Thematic Area: General Surgery - *Endometriosis*

Palestrante: Filipa Osório

Moderadores: David Serra - Carlos Vaz

12:00 - 12:45 **Área Temática: Gastroenterologia** – Prurido anal: porquê tantos “pruridos” se esta queixa é tão comum?

Thematic Area: Gastroenterology – *Pruritus ani: why so much stress for a common complaint?*

Palestrante: João Goes Pignatelli

Moderadores: Ana Azevedo - João Ramos de Deus

12:45 - 13:15 **Conferência** –Coloproctologia em tempo COVID

Conference – *Coloproctological disorders during a pandemic*

Presidente: João Gíria

Conferencista: José Luís Trisancho

13:15 - 15:15 **Almoço | Lunch**



XXX CONGRESSO NACIONAL DE COLOPROCTOLOGIA XXX PORTUGUESE CONGRESS OF COLOPROCTOLOGY

PROGRAM I PROGRAMA

SÁBADO, 3 DE JULHO DE 2021
SATURDAY, JULY 3rd 2021

- 15:15 - 15:45 **Simpósio Satélite MEDTRONIC** - " AVANÇOS E INOVAÇÕES EM COLOPROCTOLOGIA"
Satellite Symposium MEDTRONIC - " ADVANCES AND INNOVATIONS IN COLOPROCTOLOGY "
Parte 2 - " Imagem por fluorescência – avaliação qualitativa e quantitativa " - Nuno Rama
" Fluorescence Imaging – quantitative and qualitative evaluation "
- 15:45 - 16:45 **Melhores Comunicações Orais** | *Best Oral Presentations*
Presidente: Raquel Gonçalves
Moderadores: Ana Célia Caetano - Marisa Santos
- 16:45 - 17:45 **Quiz Proctológico** – Patologia anorectal benigna
Proctology Quiz – Benign anorectal disorders
Moderadores: David Horta - Maria João Bettencourt - Susana Ourô - Carlos Ferreira
- 17:45 - 18:15 **Conferência** – Os nós e os laços da relação médico-doente na era digital
Conference – Knots and ties of physician-patient relationship in the digital age
Presidente: Pedro Correia da Silva
Conferencista: Vítor Cotovio
- 18:15 **Encerramento e Entrega de Prémios** | *Close and Awards*



XXX CONGRESSO NACIONAL DE COLOPROCTOLOGIA XXX PORTUGUESE CONGRESS OF COLOPROCTOLOGY

DATA LIMITE DE INSCRIÇÃO – 15 de Junho 2021

REGISTRATION DEADLINE – 15th June 2021

PRESIDENTE DA SPCP | João Ramos de Deus

PRESIDENTE DE HONRA DO CONGRESSO | Antonino Camacho

PRESIDENTE DO CONGRESSO | Irene Martins

SECRETÁRIO DO CONGRESSO | José Assunção Gonçalves

COMISSÃO ORGANIZADORA | Anabela Pinto, Carlos Vaz, David Horta, Manuel Limbert, Maria João Bettencourt

COMISSÃO CIENTÍFICA | membros da comissão organizadora e Alexandre Duarte, Ana Azevedo, Ana Célia Caetano, Carlos Casimiro, Fernando Castro Poças, Francisco Portela, Henrique Morna, Gabriela Duque, Marisa Santos, Nuno Rama, Paula Ministro, Rui Quintanilha, Sandra Barbeiro, Susana Lopes, Teresa Santos Silva

JÚRI DE MELHORES COMUNICAÇÕES ORAIS, CASOS CLÍNICOS, POSTERS E VÍDEOS

PRESIDENTE: Paula Ministro

VOGAIS: Ana Margarida Vieira, Carlos Casimiro, Carlos Leichsenring, Jaime Ramos, Jorge Sousa, Rodrigo Costa e Silva, Sara Alberto, Susana Lopes, Teresa Santos Silva

www.spcoloprocto.org

SECRETARIADO DA SPCP

Rui Pais | +351 926 794 599 | spcoloprocto@gmail.com

SECRETARIADO DO CONGRESSO

Bspirt | Mafalda Barros | +351 218 074 454 | mafalda@bspirt.com

BSPIRT
comunicação • eventos



O Congresso respeitará todas as normas e diretrizes relativas à higiene e segurança emitidas pela DGS

- 12 ■■ **Editorial | Editorial**
Editorial
Dr. João Ramos de Deus
- 13 ■■ **Atribuição de Prémios pela Sociedade no Ano de 2020**
- 15 ■■ **Artigos Originais | Original Articles**
Actinomicose Abdominal
Experiência de uma Unidade Local de Saúde
Abdominal Actinomycosis: Experience of a Local Health Unit
Marques S., Machado-Neves R., Ruibal G., Barbosa E.
- 23 **Risco de deiscência anastomótica com o uso de anti-inflamatórios não esteroides: Mito ou realidade?**
Anastomotic leak risk with nonsteroidal anti-inflammatory drugs use: Myth or reality?
P. Marques, J. Gaspar, M. Sampaio, P. Brandão, A. C. Silva, M. D. Santos^{1,2,3}
- 33 ■■ **Caso Clínico | Clinical Case**
Leiomiossarcoma do cólon, uma forma rara de neoplasia
A propósito de um caso clínico
A Rare Case of Colonic Leiomyosarcoma
Report of One Case
Rodrigues C., Cordeiro M., Alves D. G., Barreto R., Muller C., Fernandes S., Caires G. A., Fernandes J., Jasmims F.
- 38 ■■ **Artigo de Revisão | Review Article**
Ecografia endoanal: Princípios, aspectos técnicos, indicações e limitações
Endoanal ultrasound: Principles, technique, indications and limitations
C. Leal MD, M. Silva MD, S. Barbeiro MD, E. Pereira MD, H. Vasconcelos MD
- 49 ■■ **Artigo Original | Original Article**
Abordagem Diagnóstica e Terapêutica da Obstipação Crónica
– Inquérito médico nacional
Diagnostic and Therapeutic Approach to Chronic Constipation
– A nationwide medical survey
Mendes S. S.^{1,2,*}, Castro M.^{2,*}, Águeda J. P.², Gonçalves R.¹, Caetano A. C.^{1,2}

■ ■ ■ Corpo Editorial

Diretor

João Ramos de Deus

Editor

Anabela Pinto

Editores Adjuntos

Irene Martins

José Assunção Gonçalves

Nuno Rama

Paula Ministro

Conselho Científico

Alexandre Duarte

Ana Azevedo

Ana Célia Caetano

Andreia Albuquerque

António Oliveira

Carlos Casimiro

Carlos Vaz

David Horta

Fernando Castro Poças

Francisco Portela

Gabriela Duque

Henrique Morna

João Pimentel

Jorge Sousa

Manuel Liberato

Manuel Limbert

Maria João Bettencourt

Marisa Santos

Nuno Rama

Pedro Correia da Silva

Rui Quintanilha

Sandra Barbeiro

Susana Lopes

Teresa Santos Silva

■ ■ ■ Órgãos Sociais

DIREÇÃO

Presidente

João Ramos de Deus

Secretária-Geral

Irene Martins

Vice-Presidente

Alexandre Duarte

Presidente Eleito

Francisco Portela

Secretária-Geral Adjunta

Paula Ministro

Tesoureiro

José Assunção Gonçalves

VOGAIS

Ana Azevedo

Ana Célia Caetano

Anabela Pinto

Carlos Casimiro

Carlos Vaz

David Horta

Fernando Castro Poças

Gabriela Duque

Henrique Morna

Manuel Limbert

Maria João Bettencourt

Marisa Santos

Nuno Rama

Rui Quintanilha

Sandra Barbeiro

Susana Lopes

Teresa Santos Silva

ASSEMBLEIA GERAL

Presidente

Pedro Correia da Silva

Vice-Presidente

Manuel Liberato

Secretário

Jorge Sousa

CONSELHO FISCAL

Presidente

João Pimentel

Secretário

Andreia Albuquerque

Vogal

António Oliveira

Secretariado

e-mail: spcoloprocto@gmail.com

Site: www.spcoloprocto.org

Caros colegas e sócios da SPCP

No biénio actual a que tenho presidido, foram cumpridas de modo geral todas as actividades propostas para o primeiro ano de vigência(2019).

A actual direcção propunha-se ainda:

- organizar o XXX CNCP em finais de Novembro de 2020;
- realizar duas reuniões regionais (uma na região Norte e outra na região Centro);
- realizar duas ou mais reuniões dirigidas à Medicina Geral e Familiar sob patrocínio da indústria farmacêutica;
- publicitar as bolsas de estágio e de investigação junto dos diversos Serviços de GE e de Cirurgia dispersos pelo país de forma a recebermos candidaturas e entregar no final do biénio as mesmas;
- publicar online três números de Revista - em Abril, Junho e Novembro; incluindo uma revista monotemática;
- actualizar as recomendações da SPCP;
- fazer um investimento forte na actualização e funcionalidade do site da Sociedade e actualizar a página do Facebook;
- ultimar o processo de intercâmbio com a comissão organizadora da Master-class da SECP para realização da mesma, em Portugal, por altura do XXX CNCP;
- estabelecer o convénio de colaboração com a associação espanhola, AECF;

O estado de pandemia em que entramos, prejudicou quer todas as iniciativas de tipo presencial, como o Congresso e as reuniões, quer de índole regional quer com a Medicina Geral e Familiar.

Todos os outros pontos têm vindo a ser cumpridos.

Não obstante estas dificuldades a realização do Congresso permanece um objectivo real, estando previsto para 2 e 3 de Julho de 2021, com a possível realização da Master-class da SECP no dia 1.

Não posso deixar de louvar todo o trabalho que tem sido desenvolvido pela comissão organizadora do congresso, presidida pela Dra Irene Martins, com a necessária lucidez e perseverança neste difícil momento.

- - a reunião regional do Norte, em Vila Real está programada para Junho de 2021.
- duas reuniões com a Medicina Geral e Familiar, sob patrocínio de laboratórios médicos (Servier e Angelini) tiveram a realização prevista em 2019 e Janeiro de 2020, contudo tem sido desde então impossível a sua prossecução.

No restante é de realçar:

O grande interesse despertado pelas bolsas de investigação e estágio.

A revista passou a ser predominantemente publicada exclusivamente em modo electrónico.

A actualização do site tem sido uma realidade bem palpável, mas ainda a melhorar.

Foram actualizadas todas as recomendações da SPCP. De acordo com a situação sanitária evolutiva sob aparente controle, espero encontrá-los a todos no próximo congresso.

Forte abraço

João Ramos de Deus

Atribuição de Prémios pela Sociedade no Ano de 2020:

BOLSA DE INVESTIGAÇÃO – BIÉNIO 2019-2020

Foi agraciado com a Bolsa de Investigação em Coloproctologia para o biénio 2019-2020, o estudo

“Evaluation of cfDNA as a marker of response to neoadjuvant chemoradiotherapy in locally advanced rectal cancer”

Da autoria de:

Investigadora Principal:

Marina Filipa Coelho Morais

Orientadores:

Silvestre Carneiro PhD, Assistente Graduado Sénior – Centro Hospitalar de São João (Orientador de tese de Programa Doutoral)

José Carlos Machado PhD, Director da Unidade de Diagnóstico – IPATIMUP (Co-Orientador)

Locais de investigação e colaboradores:

Hospital Pedro Hispano (Dra. Marina Morais, Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral)

Centro Hospitalar de São João (Dra. Diana Gonçalves, Assistente Hospitalar de Cirurgia Geral)

IPO Lisboa (Dr. Pedro Currais, Interno de Formação Específica de Gastroenterologia; Dr. Manuel Limbert, Assistente Hospital Graduado)

Hospital La Paz, Madrid (Prof. Doutora Isabel Prieto, Assistente Hospitalar Graduada)

IPATIMUP (Prof. Doutor José Carlos Machado, Investigador Promotor)

Fundação Champalimaud (Dr. Pedro Vieira, Assistente Hospitalar; Dra. Laura Fernandez, Assistente Hospitalar)

BOLSA DE ESTÁGIO DE CIRURGIA 2020

Foi agraciada com a Bolsa de Estágio de Cirurgia 2020, a Dr^a. Rita Marques Ferreira, do Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro. Candidatura apresentada para estágio em Cirurgia Colorrectal, Laparoscópica e Robótica, a decorrer no Hospital Queen Alexandra, em Portsmouth no Reino Unido.

BOLSA DE ESTÁGIO DE GASTROENTEROLOGIA 2020

Foi agraciada com a Bolsa de Estágio de Gastroenterologia 2020, a Dr^a. Mariana Dias Coelho, do Centro Hospitalar de Setúbal – Hospital de São Bernardo. Candidatura apresentada para estágio de Proctologia, a decorrer no Institut de Proctologie Léopold Bellan, Hôpital Saint-Joseph, Paris, França.

PRÉMIO MELHOR ARTIGO CIENTÍFICO, PUBLICADO NA REVISTA PORTUGUESA DE COLOPROCTOLOGIA EM 2020

Foi atribuído *ex-aequo* aos artigos seguintes:

A anuscopia de alta resolução no rastreio das lesões intraepiteliais anais – Uma técnica a associar a citologia anal

Autores: S. Pires; B. Pereira; T. Meira; S. Morgado; J. Cruz; P. Borralho; R. Gorjão

Excisão total do mesorecto via transanal

– A introdução de uma nova técnica Transanal

Autores: S. Ourô; M. Peralta Ferreira; D. Albergaria; C. Resende; P. Roquete; J. Damião Ferreira; R. Maio

REVISTA PORTUGUESA DE
COLOPROCTOLOGIA

PRÉMIO
MELHOR ARTIGO
CIENTÍFICO



**Candidate-se,
submetendo o seu artigo!**

NORMAS DE PUBLICAÇÃO
www.spcoloprocto.org

Actinomicose Abdominal

Experiência de uma Unidade Local de Saúde

Abdominal Actinomycosis: Experience of a Local Health Unit

Marques S.¹, Machado-Neves R.², Ruibal G.¹, Barbosa E.¹

RESUMO

Introdução: A actinomicose é uma entidade clínica relativamente rara causada por uma bactéria anaeróbia gram-positiva (*Actinomyces spp.*) que pode ter diversas apresentações clínicas e mimetizar uma neoplasia.

Objetivo: Avaliar e caracterizar a amostra de pacientes diagnosticados com actinomicose abdominal no Hospital Pedro Hispano entre 2009 e 2019. Destacar os casos com apresentação inicial sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon.

Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo observacional e descritivo dos pacientes diagnosticados com actinomicose abdominal no Hospital Pedro Hispano entre 2009 e 2019.

Resultados: Entre 2009 e 2019 foram observados 16 casos de actinomicose abdominal. Dos casos descritos, 5 tiveram uma apresentação sob a forma de pseudotumor inflamatório, 2 sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon. Foram identificados como fatores predisponentes o uso de dispositivo intrauterino (2 casos), apendicite perforada (3 casos), doença de Cronh (1 caso), neoplasia concomitante (5 casos), cirurgia recente (5 casos), alcoolismo crónico (2 casos), quimio-radioterapia (1 caso). São descritas as características clínicas, os procedimentos diagnósticos, os diagnósticos diferenciais e a manutenção terapêutica desta patologia.

Conclusão: A actinomicose abdominal é uma entidade rara que pode mimetizar uma neoplasia e deve ser incluída no diagnóstico diferencial de massas abdominais. Um diagnóstico atempado poderia evitar cirurgias desnecessárias.

ABSTRACT

Introduction: Actinomycosis is a relatively rare disease caused by a gram-positive, anaerobic bacterium (*Actinomyces spp.*). It can have several clinical presentations and mimic a neoplasm.

Objective: The aim of this study was to characterize patients diagnosed with abdominal actinomycosis at Hospital Pedro Hispano between 2009 and 2019 and to highlight the cases with an initial presentation as an inflammatory pseudotumor of the colon.

Methods: We conducted a retrospective observational study of all patients diagnosed with actinomycosis at Hospital Pedro Hispano between 2009 and 2019.

Results: Between 2009 and 2019, we admitted 16 patients diagnosed with abdominal actinomycosis. We have identified several predisposing factors including use of an intrauterine device (2 cases), perforated appendicitis (3 cases), Crohn's disease (1 case), concomitant neoplasia (5 cases), recent surgery (5 cases), chronic alcoholism (2 cases), chemo-radiotherapy (1 case). We describe the clinical characteristics, differential diagnoses, investigations and management for this pathology.

Conclusion: Abdominal actinomycosis is a rare disease. It can mimic a neoplasm and should be included in the differential diagnosis of abdominal masses. An early accurate diagnosis could prevent unnecessary surgery.

INTRODUÇÃO

A actinomicose é uma entidade clínica relativamente rara causada por uma bactéria anaeróbia Gram positiva (*Actinomyces spp.*) que integra a flora comensal do trato gastrointestinal e apenas origina uma infeção patológica em caso de disrupção da mucosa.¹⁻⁹

Dentro dos fatores de risco predisponentes para o desenvolvimento de actinomicose abdominal destacam-se

¹ Serviço de Cirurgia Geral – Hospital Pedro Hispano – Unidade Local de Saúde de Matosinhos

² Serviço de Anatomia Patológica – Hospital Pedro Hispano – Unidade Local de Saúde de Matosinhos

TABELA 1 | Sumário das características clínicas e diagnósticas, assim como do tratamento dos casos observados. São destacados os dois casos com apresentação inicial sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon (6 e 10).

Nº	Sexo	Idade	Apresentação	Fatores predisponentes	Cirurgia	Tratamento ev	Amoxicilina 2g po
1	M	34	Abcessos intra-abdominais	Alcoolismo + Perfuração úlcera gástrica	Sim	Ampicilina (3 semanas)	6 meses
2	M	36	Abcesso periapendicular	Apendicite perforada	Sim	-	-
3	M	25	Abcesso periapendicular	Apendicite perforada	Sim	-	-
4	M	66	Lesão polipóide ulcerada do canal anal	-	Não	-	-
5	F	60	Abcesso perianal	Carcinoma espinocelular canal anal	Não	-	-
6	F	81	Pseudotumor inflamatório cólon	Ooforectomia prévia	Sim	Doxiciclina (2 semanas)	12 meses
7	M	37	Fístula entero-cutânea	Hernioplastia prévia + Apendicite perforada	Sim	Penicilina G (3 semanas)	6 meses
8	M	62	Pseudotumor inflamatório gástrico	Linfoma não Hodgkin + Alcoolismo	Sim	Ampicilina (4 semanas)	12 meses
9	M	38	Abcesso intra-abdominal	Hemicolectomia direita prévia + Doença de Chron	Sim	Ertapenem (3 semanas) + Ampicilina (4 semanas)	12 meses
10	F	49	Pseudotumor inflamatório cólon	DIU > 10 anos	Sim	Ampicilina (4 semanas)	12 meses
11	F	81	Abcesso intra-abdominal	Adenocarcinoma cólon descendente	Não	Amoxicilina (6 semanas)	12 meses
12	F	73	Pseudotumor parede abdominal	Neoplasia mama direita sob quimio-radioterapia	Sim	-	-
13	F	39	Abcesso cúpula vaginal + abscesso pélvico	Histerectomia prévia	Sim	Amoxicilina + Ácido Clavulânico (4 semanas)	12 meses
14	F	50	Pseudotumor inflamatório delgado + abscesso pélvico	DIU 3 anos	Sim	Imipenem (2 semanas)	6 meses
15	F	39	Abcesso cúpula vaginal	Histerectomia prévia	Sim	Ampicilina (2 semanas)	6 meses
16	F	74	Abcesso pélvico	Adenocarcinoma do recto	Sim	TazoBac (2 semanas)	-

cirurgias abdominais prévias (laparotomia ou laparoscopia), trauma abdominal, procedimentos endoscópicos, perfurações viscerais, presença de corpos estranhos no trato gastrointestinal, utilização de dispositivo intrauterino e imunossupressão (DM, radio-quimioterapia, leucemia, linfoma).¹⁻⁸

Dependendo do local primário, podem-se distinguir três grupos principais de infeção: cervicofacial, torácica e abdominopélvica. A actinomicose abdominopélvica

representa 10-20% de todos os casos de actinomicose.¹⁻⁸

A actinomicose abdominal não se caracteriza por sinais, sintomas ou características imagiológicas específicas. Pode ter diversas apresentações clínicas e mimetizar uma apendicite, uma diverticulite, uma obstrução intestinal ou uma doença inflamatória intestinal.¹⁻⁵ Esta doença tem um curso indolente e pode não se limitar a um órgão específico, pelo que frequentemente mimetiza um quadro de neoplasia abdominal.¹ O diagnóstico pré-

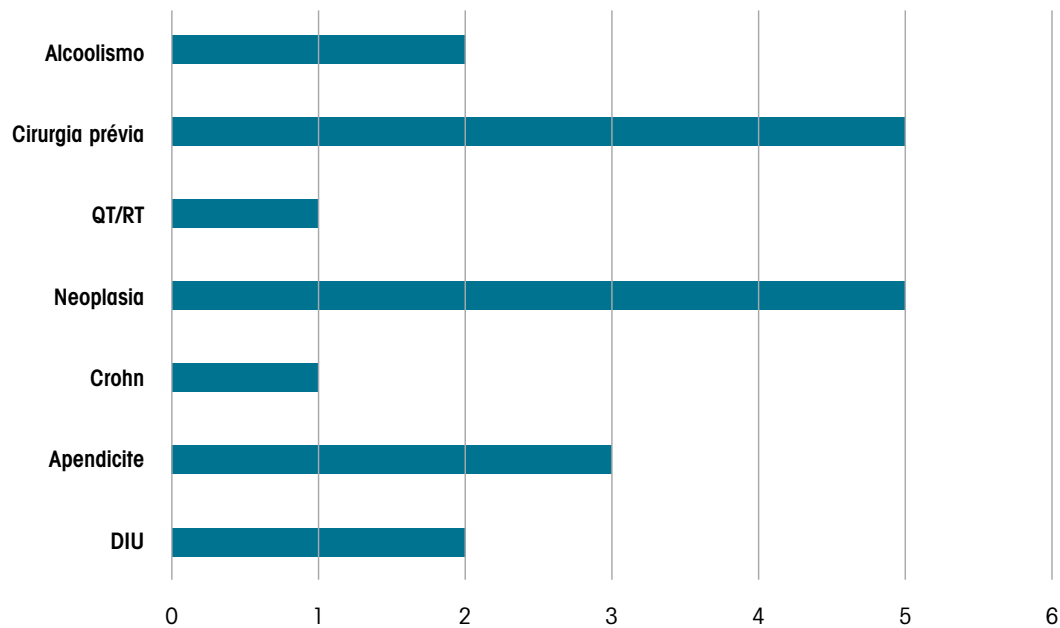


GRÁFICO 1 | Distribuição dos fatores predisponentes observados.

-operatório é estabelecido em apenas 10% dos casos.^{2,5} Frequentemente o diagnóstico final apenas é feito no período pós-operatório através do exame cultural ou histológico das peças cirúrgicas.¹⁻⁵

OBJETIVOS

1. Avaliar e caracterizar a amostra de pacientes diagnosticados com actinomicose abdominal no Hospital Pedro Hispano entre 2009 e 2019.
2. Descrever os casos clínicos com apresentação inicial sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho de investigação consiste num estudo retrospectivo, observacional e descritivo de uma amostra de pacientes diagnosticados com actinomicose abdominal no Hospital Pedro Hispano. Para tal foi obtida uma listagem de todos os doentes com codificação para Actinomicose entre 2009 e 2019 e foram consultados os processos clínicos dos doentes selecionados. Foram excluídos os doentes com informação insuficiente no processo ou com um quadro de actinomicose não abdominal e foram analisados os seguintes fatores para cada doente diagnosticado com actinomicose abdominal: sexo, idade,

apresentação clínica, fatores predisponentes, tratamento cirúrgico e antibioterapia. Os casos com apresentação inicial sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon foram destacados.

Os dados clínicos e registos obtidos foram totalmente anonimizados, atribuindo-se a cada doente selecionado um código único e diferente do número do processo clínico.

Foram obtidos os devidos consentimentos informados dos pacientes descritos. A realização e publicação deste estudo foram aprovadas pela comissão da Unidade Local de Saúde de Matosinhos.

RESULTADOS

Entre 2009 e 2019 foram observados 16 casos de actinomicose abdominal no Hospital Pedro Hispano, 9 mulheres e 7 homens, com uma média de idades de 49,6 anos (Tabela 1). Neste estudo foram identificados como fatores predisponentes para o desenvolvimento de actinomicose abdominal: uso de dispositivo intrauterino (2 casos), apendicite perforada (3 casos), doença de Crohn (1 caso), neoplasia concomitante (5 casos), cirurgia recente (5 casos), alcoolismo crónico (2 casos), quimio-radioterapia (1 caso), (Gráfico 1). Dos casos descritos, 5

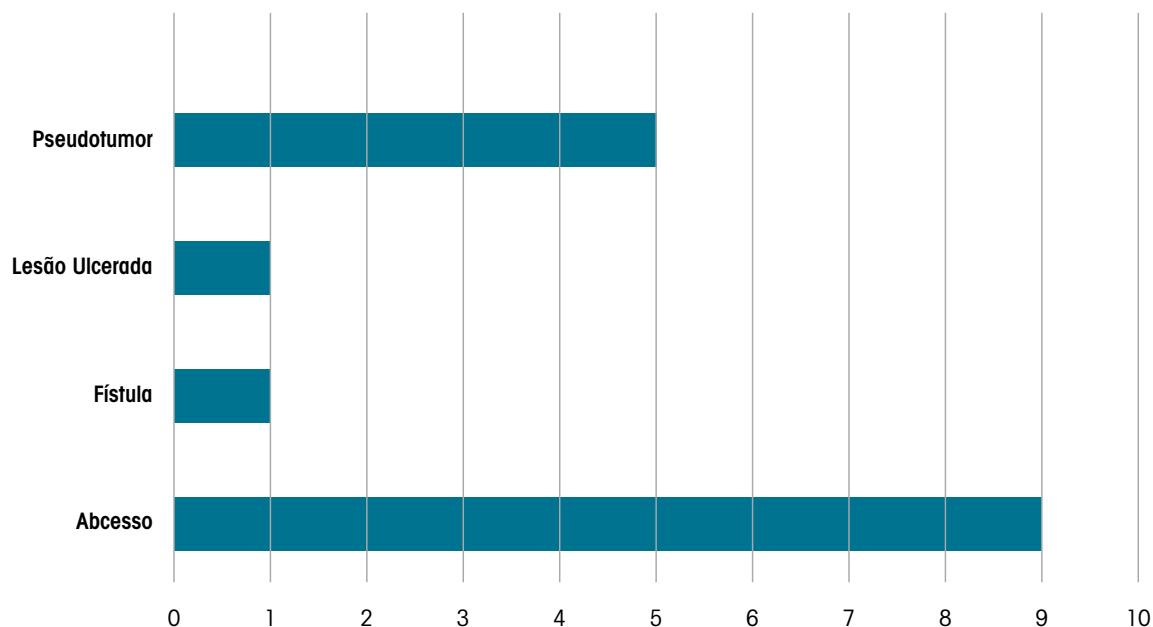


GRÁFICO 2 | Distribuição das apresentações clínicas observadas.

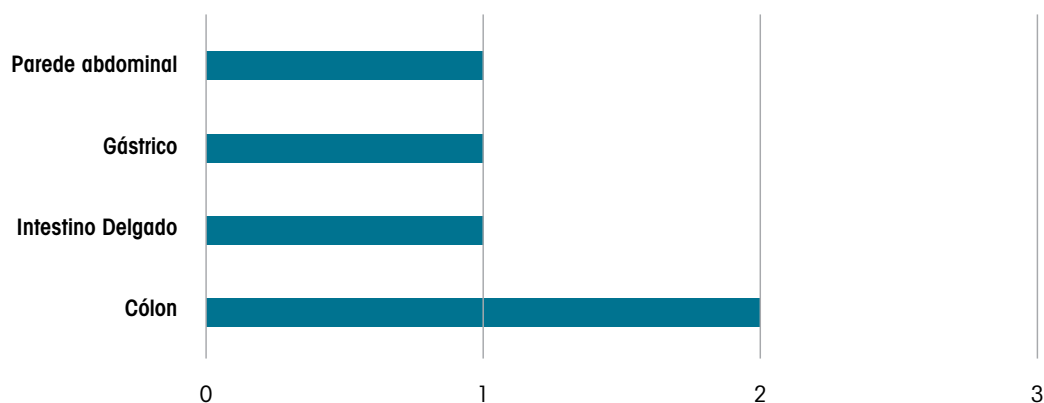


GRÁFICO 3 | Distribuição da localização dos pseudotumores inflamatórios observados.

tiveram uma apresentação sob a forma de pseudotumor inflamatório (1 do estômago, 1 da parede abdominal, 1 do intestino delgado e 2 do cólon), (Gráficos 2 e 3).

São descritos os dois casos com apresentação inicial sob a forma de pseudotumor inflamatório do cólon. Ambos os casos foram diagnosticados pós-cirurgicamente e completaram terapêutica antibiótica com resolução completa do quadro.

CASO 1:

Mulher de 81 anos, recorreu ao serviço de urgência por dor na fossa ilíaca direita com 8 dias de evolução associada a anorexia, náuseas e vômitos. O estudo analítico não apresentou alterações e o estudo imagiológico por TC abdominal demonstrou uma massa mal delimitada compatível com uma neoplasia do cego (Figura 1). A doente foi então submetida a uma laparoscopia exploradora,



FIGURA 1 | TC abdominal: massa heterogénea (4x5cm) com envolvimento do apêndice ileocecal, íleo terminal e cego compatível com neoplasia.

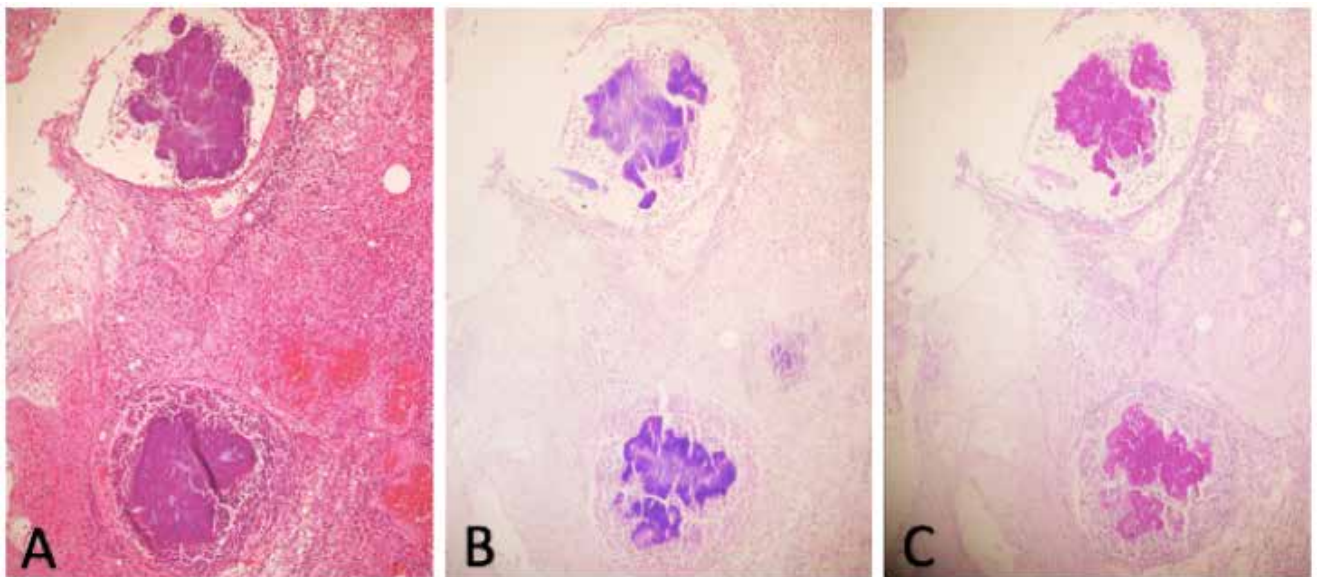


FIGURA 2 | Duas colónias de *actinomyces spp.* rodeadas por exuberante infiltrado inflamatório (A: H&E 200x). Estudo histoquímico positivo para Gram e *Periodic Acid Schiff* (B: Gram 200x; C: PAS 200x).

posteriormente convertida em laparotomia. A inspeção da cavidade abdominal foi sugestiva de uma neoplasia do cego localmente avançada com perfuração para o retroperitoneu e a doente foi submetida a uma hemicolectomia

direita. O exame histológico da peça cirúrgica demonstrou a presença de um abscesso peri-apendicular com colónias de *Actinomyces spp.* (Figura 2). Concluiu-se não haver sinais de malignidade e foi iniciada terapêutica com

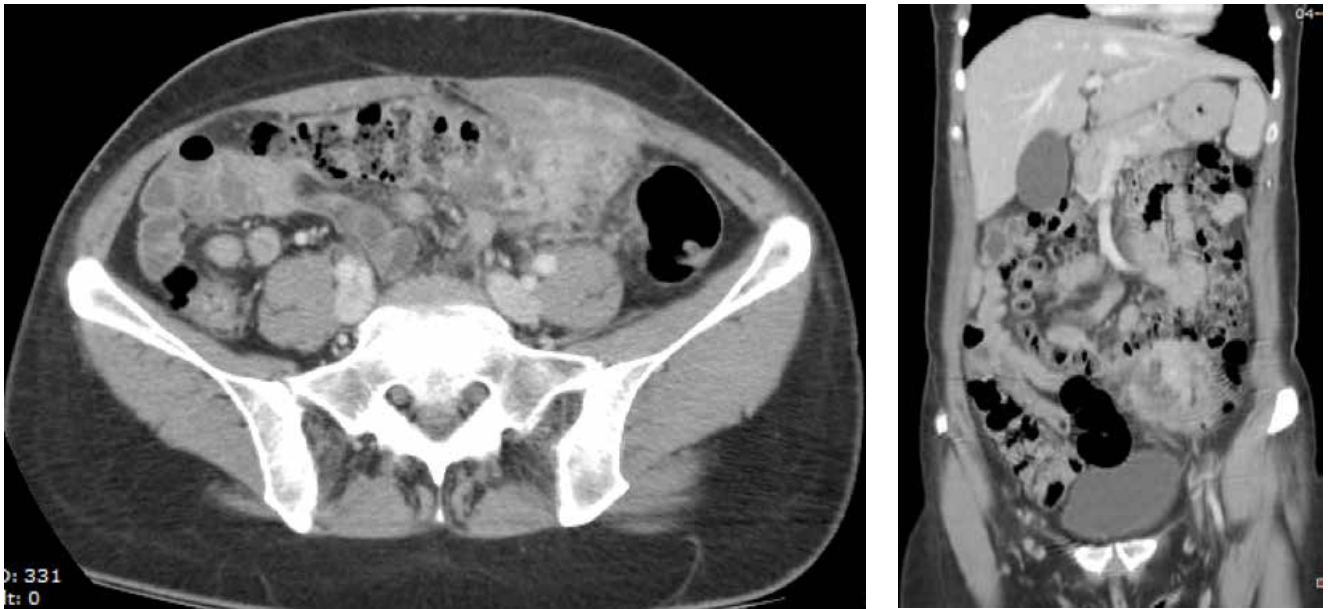


FIGURA 3 e 4 | TC abdomino-pélvica: massa na fossa ilíaca esquerda com invasão do músculo recto abdominal, indissociável do cólon adjacente, suspeita de neoplasia. Lesão nodular no segmento VI do fígado compatível com lesão metastática.

Doxiciclina. A doente apresentou uma recuperação total após completar a terapêutica antibiótica com Doxiciclina por 2 semanas e um ciclo de 12 meses de Amoxicilina 2g.

CASO 2:

Mulher de 49 anos, portadora de DIU há mais de 10 anos, recorreu ao serviço de urgência por dor abdominal associada a uma tumefação na fossa ilíaca esquerda com 2 meses de evolução. Analiticamente não apresentava alterações de relevo, mas o estudo imagiológico por TC e RM abdominopélvica identificou uma massa na fossa ilíaca esquerda com invasão do músculo recto abdominal, indissociável do cólon adjacente, suspeita de neoplasia. Também foi identificada uma lesão nodular no segmento VI do fígado sugestiva de lesão metastática (Figuras 3 e 4). A doente foi submetida a laparotomia exploradora com o achado de uma massa aderente ao músculo recto abdominal esquerdo e com invasão do cólon sigmóide, do cólon transverso, de ansa do jejuno, da trompa e ovário esquerdo e da cúpula da bexiga. Foi então submetida a exérese de massa da parede abdominal, hemicolecomia esquerda alargada ao transverso, enterectomia, salpingo-ooforectomia bilateral, cistorrafia e hepatectomia parcial.

A análise histológica das peças cirúrgicas revelou achados compatíveis com hiperplasia nodular focal no fígado, um cistadenoma seroso no ovário e colónias de *Actinomyces* no cólon (Figura 5). Concluiu-se não haver sinais de malignidade e foi iniciada terapêutica com Ampicilina. Removeu o DIU por suspeita de ponto de partida neste dispositivo. A doente apresentou uma recuperação total após completar a terapêutica antibiótica com Ampicilina por 4 semanas e um ciclo de 12 meses de Amoxicilina 2g.

DISCUSSÃO:

Apesar de rara, a actinomicose não se expressa através de características clínicas específicas. A actinomicose abdominal tem um curso indolente e pode manifestar-se através de diversos sintomas inespecíficos (febre de baixo grau, perda de peso, fadiga, alteração dos hábitos intestinais, náusea, vômitos, palpação de uma massa abdominal) pelo que frequentemente mimetiza outras entidades clínicas, nomeadamente neoplasias.²⁻⁸

Os estudos imagiológicos também não são específicos para o diagnóstico da doença. O achado de uma massa abdominal infiltrativa com invasão dos tecidos adjacentes e um reforço heterogéneo após contraste pode ser

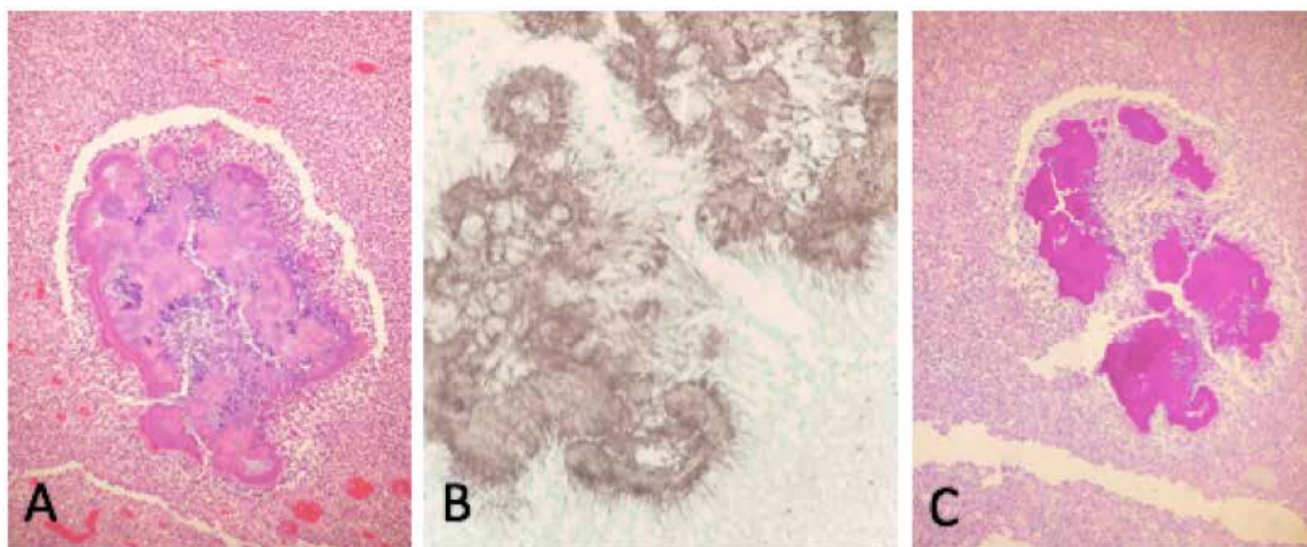


FIGURA 5 | Grânulos característicos de colônia de *actinomyces spp.* rodeada por exuberante infiltrado inflamatório (A: H&E; 200x). O estudo histoquímico (B: Grocott 400x; C: Periodic Acid Schiff 200x) mostra filamentos delicados e ramificados.

sugestivo de actinomicose, especialmente em pacientes com com fatores de risco predisponentes.^{1,3,4,8,10,11} A TC abdominopélvica pode ser considerada um exame auxiliar de diagnóstico importante uma vez que permite caracterizar a localização anatómica, a extensão da doença e a eficácia do tratamento.^{1,4,5,10}

Os dois casos destacados apresentaram sinais, sintomas e características imagiológicas compatíveis com uma neoplasia invasiva do cólon, tendo sido inicialmente diagnosticados como tal e submetidos à excisão cirúrgica da lesão. O diagnóstico definitivo foi obtido pós-cirurgicamente através do exame histopatológico das peças cirúrgicas. O diagnóstico pré-operatório é estabelecido em menos de 10% dos casos uma vez que é raramente considerado.^{2,5,12,13,14}

As *Actinomyces spp.* expressam um crescimento lento em meio cultural apresentando uma taxa de 50-76% de falsos negativos.^{2,3,15} Deste modo, o exame histopatológico é o mais utilizado mundialmente para o diagnóstico e embora não seja uma característica patognomónica, a presença de grânulos de enxofre é altamente sugestiva de actinomicose.¹⁻⁴ Os grânulos de *Actinomyces spp.* geralmente mostram uma reação positiva para a coloração PAS (*periodic acid-reactive Schiff*) e para a tinteira de *Grocott*, mas uma reação de *von Kossa* negativa.^{3,8} O exame

histopatológico é geralmente conduzido após uma intervenção cirúrgica uma vez que os achados não específicos dificultam um diagnóstico atempado da doença.¹

O tratamento da actinomicose abdominal depende da extensão da doença e das comorbilidades do paciente. O *gold standard* consiste no tratamento médico com altas doses de penicilina G (20 milhões de unidades internacionais por dia) durante 2 a 4 semanas, seguida de penicilina *po* ou amoxicilina *po* durante 12 meses.^{3,4} O tratamento cirúrgico é frequentemente empregue como primeira linha devido às dificuldades inerentes ao diagnóstico, tal como se constatou nos dois casos apresentados.^{2,4}

A necessidade de tratamento cirúrgico deverá ser avaliada numa base individual e idealmente este deveria estar reservado para complicações ou doença persistente.^{2,4,5,9} Em caso de o diagnóstico de actinomicose abdominal ser considerado durante a cirurgia, o tratamento empírico com antibióticos sem resseção cirúrgica da lesão deverá ser tomado em consideração.^{2,4} No entanto, as similaridades com um carcinoma ou com uma doença inflamatória intestinal são frequentemente excessivas para ser plausível decidir não remover a massa inflamatória.² Uma biópsia durante a cirurgia poderá ser considerada de modo a excluir malignidade e assim promover uma resseção extensiva desnecessária.^{2,3,5,9} Fatores de risco para

o desenvolvimento de actinomicose como a presença de DIU ou a cirurgia abdominal prévia das pacientes descritas deverão ser tidos em conta para a tomada de uma decisão relativamente à necessidade imediata de cirurgia.²⁻⁴

Na literatura estão descritos casos em que foi empregue uma biópsia pré-cirúrgica através de colonoscopia ou biópsia guiada por TC, contudo as amostras são frequentemente insuficientes para um exame histopatológico preciso.^{1,5,9,15,16} Os filamentos e grânulos de enxofre das *Actinomyces spp.* estão frequentemente rodeados por tecido inflamatório e este é normalmente o tecido biopsado.⁵

Em caso de diagnóstico de actinomicose abdominal ter sido efetuado após a remoção da lesão tumoral, está recomendada antibioterapia pós-cirúrgica de longo termo com penicilina G endovenosa durante 2 a 6 semanas seguida de penicilina ou amoxicilina *per os* durante 12 meses. Em caso de alergia à penicilina, tetraciclina, clindamicina ou eritromicina são opções válidas.^{3,4} O tratamento antibiótico é considerado essencial para minimizar o risco de recorrência após a cirurgia.⁵

A excisão cirúrgica pode ser considerada uma ferramenta valiosa como adjuvante à antibioterapia uma vez que permite a excisão de tecido necrótico potenciando o tratamento antibiótico.^{5,17} O tratamento médico em combinação com o tratamento cirúrgico permite uma recuperação total em cerca de 90% dos casos.^{3,4} O controlo pós-operatório é obrigatório de modo a diagnosticar recorrências.

CONCLUSÃO:

O presente trabalho permite destacar as diversas formas de apresentação da actinomicose abdominal, salientando que é uma entidade rara que pode afetar qualquer órgão. A actinomicose pode mimetizar uma neoplasia associando-se a uma grande morbidade e como tal deve ser incluída no diagnóstico diferencial de massas abdominais, particularmente se estiverem presentes os fatores de risco apresentados. No entanto, a possibilidade de uma neoplasia subjacente não deverá ser excluída, especialmente se a massa persistir após antibioterapia dirigida.

Mais estudos são necessários para caracterizar os pacientes diagnosticados com actinomicose abdominal. Uma técnica de diagnóstico eficaz atempada poderia evitar cirurgias desnecessárias. |||

Os autores declaram que não recorreram a entidades patrocinadoras para a realização deste trabalho.

Os autores declaram a originalidade e cedência de propriedade do presente trabalho.

Os autores declaram a não existência de conflitos de interesse.

Todos os autores contribuíram para o desenho do trabalho, elaboração do estudo, análise de dados, elaboração e revisão do manuscrito.

Correspondência

Nome: Sara Marques

Morada: 6 Doc Fictoria, Caernarfon, LL55 1TH, United Kingdom

e-mail: saradbmarques@gmail.com

Telefone: +447 859 949 314

REFERÊNCIAS:

1. Lisa-Garcia M, Martín_Rivas B, Pjarón-Guerrero M, Arnaiz-García A. *Abdominal actinomycosis in the last 10 years and risk factors for appendiceal actinomycosis: review of the literature.* Turk J Med Sci. 2017; 47:98-102.
2. Garner JP, Macdonald M, Kumar PK. *Abdominal actinomycosis.* Inter J Surg. 2007; 5:441-448.
3. Wagenlehner FME, Mohren B, Naber KG, Mannl HFK. *Abdominal actinomycosis.* Clin Microbiol Infect. 2003; 9:881-885.
4. Tărcoveanu E, Vasilescu A, Andronic D, Lapuscu C, Ciobanu D, Vlad N et al. *Abdominal Actinomycosis mimicking colon cancer.* Chirurgia. 2019; 114:251-258.
5. Sung HY, Lee IS, Kim SI, Jung SE, Kim SW, Kim SY et al. *Clinical features of abdominal actinomycosis: a 15-year experience of a single institute.* J Korean Med Sci. 2011; 26:932-937.
6. Wong VK, Turmezei TD, Weston VC. *Actinomycosis.* BMJ 2011; 343:d6099.
7. Fowler RC, Simpkins KC. *Abdominal actinomycosis: a report of three cases.* Clin Radiol. 1983; 34:301-307.
8. Pusiol T, Morichetti D, Pedrazzani C, Ricci F. *Abdominal-pelvic actinomycosis mimicking malignant neoplasm.* Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology. 2011; doi:10.1155/2011/747059.
9. Yang SS, Im YC. *Severe abdominopelvic actinomycosis with colon perforation and hepatic involvement mimicking advanced sigmoid colon cancer with hepatic metastasis: a case study.* BMC Surgery. 2018; 18:51.
10. Ha HK, Lee HJ, Kim H et al. *Abdominal actinomycosis: CT findings in 10 patients.* AJR. 1993; 161:791-794.
11. Lee JJ, Ha HK, Park CM et al. *Abdominopelvic actinomycosis involving the gastrointestinal tract: CT features.* Radiol. 2001; 220:76-80.
12. Harris LF, Kakani PR, Selah CE. *Actinomycosis: surgical aspects.* Am Surg. 1985; 51:262-264.
13. Kaya M, Sakarya MH. *A rare cause of chronic abdominal pain, weight loss and anemia: abdominal actinomycosis.* Turk J Gastroenterol. 2007; 18:254-257.
14. Harris LA, DeCosse JJ, Dannenberg A. *Abdominal actinomycosis: evaluation by computed tomography.* Am J Gastroenterol. 1989; 84:198-200.
15. Spagnuolo PJ, Fransioli M. *Intrauterine device-associated actinomycosis simulating pelvic malignancy.* Am J Gastroenterol. 1981; 75:144-147.
16. Kim JB, Hans DS, Lee HL, Kim JP, Sohn JH, Hahn JS. *Diagnosis and partial treatment of actinomycosis by colonoscopic biopsy.* Gastrointest Endosc 2004; 60:162-164.
17. Huang CJ, Huang TJ, Hsieh JS. *Pseudo-colonic carcinoma caused by abdominal actinomycosis: report of two cases.* Int J Colorectal Dis. 2004; 19: 283-286.

COLOPROCTOLOGIA

BOLSAS DE ESTÁGIO
2021

**ESPECIALISTAS E INTERNOS
(GASTROENTEROLOGIA / CIRURGIA)**

CANDIDATURAS DIRIGIDAS À SOCIEDADE PORTUGUESA DE COLOPROCTOLOGIA

spcoloprocto@gmail.com

DATA LIMITE: 30 DE SETEMBRO DE 2021

REGULAMENTO DISPONÍVEL EM:

www.spcoloprocto.org

Bolsas de estágio no valor de 3.000 euros



AV. FONTES PEREIRA DE MELO, 25, 1º ESQ., 1050-117 LISBOA

TELEMÓVEL: 926794599

Risco de deiscência anastomótica com o uso de anti-inflamatórios não esteroides: Mito ou realidade?

Anastomotic leak risk with nonsteroidal anti-inflammatory drugs use: Myth or reality?

P. Marques¹, J. Gaspar¹, M. Sampaio^{1,2,3}, P. Brandão^{1,2,3}, A. C. Silva^{1,2,3}, M. D. Santos^{1,2,3}

RESUMO

Introdução: A associação entre a utilização de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e a ocorrência de deiscências anastomóticas é um tema controverso na literatura.

Objetivos: Avaliar a relação entre a utilização de AINEs e a incidência de deiscências anastomóticas, em doentes submetidos a colectomia direita.

Material e métodos: Estudo de coorte observacional retrospectivo de doentes submetidos a colectomia direita num período de 5 anos (janeiro de 2014 a dezembro de 2018). A utilização de AINEs, modo e duração do tratamento foram comparados entre grupos, após exclusão dos fatores confundidores, em análises univariada e multivariada.

Resultados: 185 doentes foram incluídos no estudo e divididos em grupos, consoante a administração de AINEs, com subgrupos de classe, modalidade, número e duração de administração. A análise univariada foi significativa para a toma simultânea de dois AINEs ($p=0,009$) e para duração de administração superior a 3 dias ($p=0,010$), mantendo-se estes resultados na análise multivariada. O aumento da duração de utilização de AINEs (OR: 1,83 (IC 95%: 1,18-2,85)) e a utilização simultânea de dois AINEs (OR: 5,25 (IC 95%: 0,988 – 27,9)), associam-se à ocorrência de deiscência anastomótica.

Conclusões: A utilização de AINEs no pós-operatório deve ser cuidadosa, utilizando apenas um fármaco e por um período limitado (inferior a 3 dias), independentemente do fármaco utilizado.

ABSTRACT

Introduction: The association between non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and anastomotic leak is a controversial subject in literature.

Aims: Assess the relationship between NSAIDs use and anastomotic leak in patients undergoing right hemicolectomy.

Material and methods: Retrospective cohort observational study including adult patients who underwent right hemicolectomy in 5 years (from January 2014 to December 2018). NSAID use, modality, and treatment duration were compared between groups, after excluding other risk factors, in a univariate and multivariate analysis.

Results: A total of 185 patients were included and divided into groups depending on NSAID use with subgroups distinguishing number, class, modality and duration of administration. Univariate analysis showed an association between anastomotic leak and the simultaneous use of two NSAIDs ($p=0,009$) and the administration of one or more drugs superior to 3 days ($p=0,010$), with same results in multivariate analysis. Longer duration of NSAID (OR: 1,83 (CI 95%: 1,18-2,85)) and simultaneous use of two NSAIDs (OR: 5,25 (CI 95%: 0,988 – 27,9)) have an association with anastomotic leak occurrence.

Conclusion: Postoperative NSAID administration should be carefully considered, using only one drug and not exceeding three days, regardless of the drug chosen.

INTRODUÇÃO

A introdução dos esquemas de analgesia multimodal representou um avanço importante no pós-operatório da cirurgia colorretal ao permitir a instituição de protocolos ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*), com a subsequente redução do período de internamento e dos custos a ele associados.

¹Serviço de Cirurgia Geral, Departamento de Cirurgia, Centro Hospitalar Universitário do Porto

²Unidade de Cirurgia Colorretal, Serviço de Cirurgia Geral, Departamento de Cirurgia, Centro Hospitalar Universitário do Porto

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Os anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs) constituem a base da estratégia analgésica no protocolo ERAS¹, ao evitarem os efeitos laterais associados aos opióides (íleo pós-operatório, retenção urinária, alteração do estado de consciência e a depressão respiratória central), contribuindo para a mobilização precoce dos doentes.

Apesar das suas vantagens, o conjunto de reações adversas associadas aos AINEs, nomeadamente no trato gastrointestinal (como hemorragia, náusea, vômito e ulceração) não é desprezível.²

Com a massificação da sua utilização em pós-operatório começaram a surgir artigos científicos que associavam a toma de AINEs com um aumento do número de deiscências anastomóticas.³⁻¹² O interesse e a preocupação da comunidade científica sobre este tema têm-se traduzido num número crescente de publicações, onde fatores potencialmente influenciadores na taxa de deiscências das anastomoses colorretais, tais como o tipo de anastomose e a classe de AINEs, têm sido alvo de particular atenção.

Apesar de toda esta dinâmica investigacional continua a não estar perfeitamente estabelecida a relação entre a utilização de AINEs no pós-operatório e o aumento da taxa de deiscências anastomóticas, nem tão pouco se encontra esclarecido qual o mecanismo responsável por esta situação.

Durante o processo inflamatório necessário à cicatrização anastomótica, os enterócitos expressam altos níveis de ciclo-oxigenase 2 (COX-2) com formação de prostaglandinas E2, responsáveis por aumentar a vascularização local, promover a expressão do fator de crescimento endotelial e a angiogénese.¹³

Deste modo, alguns autores defendem uma associação direta entre deiscência anastomótica e o efeito anti-inflamatório dos AINEs.¹⁴

Dois componentes parecem integrar este mecanismo: uma ação "tópica", envolvendo desacoplamento da fosforilação oxidativa mitocondrial, com um aumento da permeabilidade intestinal causando inflamação intestinal (através da translocação bacteriana, infiltração neutrofílica e produção de radicais livres);¹⁵⁻¹⁷ e através da inibição da ciclo-oxigenase 1 (COX-1), responsável por inflamação intestinal através de um efeito vascular por

inibição das prostaglandinas protetoras.¹⁸⁻²⁰

Especulou-se, deste modo, que dado a maior expressão de COX a nível da mucosa intestinal ser COX-1, AINEs seletivos para COX-2 seriam mais bem tolerados a nível gastrointestinal.²⁰ Estudos utilizando celecoxib confirmaram a ausência de redução significativa das prostaglandinas protetoras gastrointestinais, assim como ausência de uma ação "tópica", sem disfunção mitocondrial associada.¹⁹ A interpretação destes resultados prendeu-se para além da seletividade para COX-2, uma vez que as características físico-químicas do fármaco (nomeadamente a ausência de um grupo ácido ionizável) faz deste um agente incapaz de realizar desacoplação mitocondrial.¹⁹

Porém ambos AINEs não seletivos e inibitórios seletivos da COX-2 atuam no processo cicatricial anastomótico, afetando negativamente a força tênsil das anastomoses, reduzindo a pressão de deiscência em modelos animais²¹⁻²³ e inibindo a migração de células epiteliais e a regeneração da mucosa através da despolarização e diminuição da expressão na superfície celular de canais de potássio.²⁴

Assim, em termos de pós-operatório, uma das hipóteses colocadas foi que a classe do AINE utilizada teria influência no risco de deiscências. Porém, estudos com AINEs seletivos à COX 2 têm apresentado graus variáveis de reprodutibilidade de resultados^{7,12,14,19}, não conseguindo até ao momento apresentar resultados significativamente diferentes aos estudos iniciais que utilizavam AINEs não seletivos (como diclofenac ou ceterolac).^{3-9,11,21,25,26}

Tendo em consideração o exposto, na nossa instituição, a utilização de AINEs no pós-operatório da cirurgia colorretal tem sido realizada de forma prudente.

O presente trabalho pretende testar a hipótese previamente levantada da relação entre a utilização de AINEs e o risco de deiscência de anastomoses. Para o efeito considerou o estudo de todo o período peri-operatório de doentes submetidos a cirurgia colorretal, tendo sido apenas considerado um tipo procedimento e de contexto cirúrgico, de forma a minimizar os fatores confundidores.

Deste modo, foi analisada a associação entre a administração de AINEs e a ocorrência de deiscências anastomóticas,

em anastomoses ileocólicas, após a realização de colectomias direitas eletivas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de coorte, observacional e retrospectivo, revisto e aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário do Porto.

Foram consultados os processos clínicos eletrónicos dos adultos submetidos a colectomia direita, de forma eletiva, num período de 5 anos (entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2018). Utilizaram-se como critérios de exclusão as principais contra-indicações para a utilização de AINEs, nomeadamente o diagnóstico prévio de doença inflamatória intestinal ou de doença renal crónica estadio III ou superior.

Foram levantadas as características dos doentes para caracterização da amostra (género, idade, índice de massa corporal (IMC) e classificação ASA), fatores de risco associados à deiscência anastomótica (valor de albumina pré-operatória, uso de álcool ou tabaco e corticoterapia), fatores técnicos (via de abordagem, tipo de anastomose, duração de cirurgia), a administração de AINEs, o fármaco utilizado, a duração da sua utilização e o aparecimento de complicações pós-operatórias.

Foram consideradas como deiscências anastomóticas os doentes com necessidade de reintervenção cirúrgica, com confirmação intra-operatória do diagnóstico.

Consideraram-se como pertencentes ao grupo de utilizadores de AINEs os doentes que receberam qualquer AINE no período pós-operatório por mais que uma toma consecutivas.

Os dados foram posteriormente analisados utilizando o *SPSS Statistics v23*.

A distribuição das variáveis contínuas foi testada utilizando o teste de Kolmogorov-Smirnov, com determinação da média e desvio—padrão (DP) para as variáveis com distribuição normal e mediana e intervalo interquartil (IQ) para as variáveis com distribuição não-normal. A comparação das medianas (variáveis com distribuição não-normal) foi realizada utilizando o teste U de Mann-Whitney para um par de grupos, o teste de Kruskal-Wallis para múltiplos grupos e a comparação das médias (variáveis com distribuição normal)

foi realizada utilizando o teste t-Student para amostras independentes.

A associação entre as variáveis categóricas foi testada utilizando o teste Qui-Quadrado ou o teste exato de Fisher, de acordo com as premissas de ambos. Considerou-se um nível de significância de 95% (valores-p < 0,05).

Após a análise univariada procedeu-se à análise multivariada através de uma regressão logística binária, incluindo no modelo as variáveis com associação estabelecida na análise univariada ou um valor-p < 0,1.

RESULTADOS

A amostra é constituída por 185 doentes, 108 homens (58,4%) e 77 mulheres (41,6%), com uma idade média de 70,6 anos ($\pm 10,1$). Destes, 148 (80%) realizaram AINEs no período perioperatório.

A Tabela 1 mostra a distribuição das características dos grupos. Quando testada a sua heterogeneidade, apenas o parâmetro idade não foi homogéneo entre os grupos, com uma mediana de idade inferior para o grupo utilizador de AINEs no período perioperatório (p=0,006).

A Tabela 2 representa os fatores de risco (valor de albumina pré-operatória, tabagismo, etilismo e corticoterapia pré-operatória) e fatores técnicos (via de abordagem, tipo de anastomose e duração da cirurgia) associados à deiscência anastomótica. Não foram encontradas diferenças entre os grupos, verificando-se a sua homogeneidade.

A taxa de deiscência anastomótica observada foi de 5,4% (n=10), tendo ocorrido em 7 doentes medicados com AINEs e em 3 doentes do grupo não-AINEs. A taxa de deiscência anastomótica nos grupos utilizadores de AINEs e não utilizadores foi respetivamente 4,7% e 8,1%, não existindo associação entre o uso de AINEs e a ocorrência de deiscência anastomótica (p=0,421).

A Tabela 3 mostra a distribuição da utilização de AINEs no período pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório. 20 doentes (10,8%) estavam medicados previamente à cirurgia com fármacos desta classe. Em cerca de metade dos doentes (n=91) houve utilização de AINEs na analgesia intra-operatória. No período pós-operatório, os AINEs integraram a estratégia analgésica em 121 (65,4%) doentes. Quando testada a associação

TABELA 1 | Características da amostra

		AINEs no período perioperatório		Total	p
		Sim	Não		
Género (n (%))	Masculino	87 (47,0%)	21 (11,4%)	108 (58,4%)	0,823
	Feminino	61 (33,0%)	16 (8,6%)	77 (41,6%)	
Idade (mediana ± IQ)		71,4 ± 15	76,9 ± 14	72,6 ± 10,1	0,006
Classificação ASA (n (%))	I	8 (4,3%)	1 (0,5%)	9 (4,9%)	0,350
	II	75 (40,5%)	14 (7,6%)	89 (48,1%)	
	III	49 (26,5%)	17 (9,2%)	66 (35,7%)	
	IV	3 (1,6%)	1 (0,5%)	4 (2,2%)	
	N.A.	13 (7,0%)	4 (2,2%)	17 (9,2%)	
IMC (n (%))	<18	1 (0,5%)	2 (1,1%)	3 (1,6%)	0,241
	18-25	43 (23,2%)	12 (6,5%)	55 (29,7%)	
	25-30	53 (28,6%)	11 (5,9%)	64 (34,6%)	
	>30	42 (22,7%)	10 (5,4%)	52 (28,1%)	
	N.A.	7 (3,8%)	2 (1,1%)	9 (4,9%)	

IQ – Intervalo interquartil; N.A.: Não aplicável

entre a utilização de AINEs nos vários períodos e a ocorrência de deiscência anastomótica, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,604$; $p=0,753$; $p=0,730$, respetivamente).

A Tabela 4 mostra a distribuição de AINEs utilizados nos vários períodos. No período pré-operatório, o único AINE utilizado foi ácido acetilsalicílico (AAS). Na analgesia intra-operatória, foram utilizados em igual proporção cetorolac e parecoxib. No período pós-operatório, o AINE mais utilizado foi o parecoxib, em 73 doentes (39,5%).

Na análise por subgrupos, comparou-se a classe farmacológica utilizada, o número de fármacos utilizados e a duração de tratamento.

Considerando que no período pré-operatório apenas foi utilizado um fármaco (AAS) e a ausência prévia de diferença para a incidência de deiscência anastomótica, não se procederam a testes adicionais.

Para o período intra-operatório, comparou-se a incidência de deiscência anastomótica nos subgrupos

cetorolac, parecoxib e sem administração de AINEs (Tabela 5). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ($p=0,436$).

Quanto ao período pós-operatório, o teste de associação entre os subgrupos correspondentes ao fármaco utilizado e a ocorrência de deiscência (Tabela 5) mostrou um valor muito próximo da significância estatística ($p=0,052$).

Em 8 doentes (4,3%) foi utilizado mais que um fármaco da classe AINE (Tabela 6), verificando-se ocorrência de deiscência anastomótica em 3 doentes deste grupo (incidência de deiscência de 37,5%), mostrando associação entre as variáveis número de AINEs e ocorrência de deiscência anastomótica ($p=0,009$).

A duração média de utilização de AINEs no período pós-operatório foi de 3,3 dias (desvio-padrão: 1,3 dias), verificando-se diferenças estatisticamente significativas nas medianas dos dois grupos correspondendo à ocorrência ou não de deiscência anastomótica ($p=0,002$).

TABELA 2 | Fatores de risco e fatores técnicos associados a deiscência anastomótica

		AINEs no período perioperatório		p
		Sim	Não	
Fatores de risco associados a deiscência anastomótica				
Albumina pré-operatória (n (%))	2.5 -3.0	1 (0,5%)	2 (1,1%)	0,138
	>3.0	113 (61,1%)	33 (17,8%)	
	N.A.	34 (18,3%)	2 (1,1%)	
Tabagismo (n (%))	Sim	9 (4,9%)	3 (1,6%)	0,709
	Não	139 (75,1%)	34 (18,4%)	
Etilismo (n (%))	Sim	4 (2,2%)	3 (1,6%)	0,144
	Não	144 (77,8%)	34 (18,4%)	
Corticoterapia pré-operatória (n (%))	Sim	2 (1,1%)	0	1
	Não	146 (78,9%)	37 (20%)	
Fatores técnicos				
Via de abordagem (n (%))	Aberta	49 (26,5%)	14 (7,6%)	0,587
	Laparoscópica	99 (53,5%)	23 (12,4%)	
Tipo de anastomose (n (%))	Mecânica	80 (43,2%)	23 (12,4%)	0,594
	Semimecânica	62 (33,5%)	14 (7,6%)	
	Manual	5 (2,7%)	0	
Duração da cirurgia (média ± DP)		157,1 ± 47,3	150,7 ± 47,3	0,436
Deiscência anastomótica	Sim	7 (3,8%)	3 (1,6%)	0,421
	Não	141 (76,2%)	34 (18,4%)	

DP – Desvio-padrão; N.A.: Não aplicável

TABELA 3 | Utilização de AINE no perioperatório e ocorrência de deiscência anastomótica

		Deiscência anastomótica		Total	p
		Sim	Não		
AINE no pré-operatório (n (%))	Sim	0	20 (10,8%)	20 (10,8%)	0,604
	Não	10 (5,4%)	155 (83,8%)	165 (89,2%)	
AINE no intra-operatório (n (%))	Sim	6 (3,2%)	84 (45,4%)	90 (48,6%)	0,753
	Não	4 (2,2%)	74 (40,0%)	78 (42,1%)	
AINE no pós-operatório (n (%))	Sim	6 (3,2%)	119 (64,3%)	125 (67,6%)	0,730
	Não	4 (2,2%)	56 (30,3%)	64 (34,6%)	

TABELA 4 | Distribuição de AINEs utilizados nos períodos pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório

AINE utilizado	Administração no pré-operatório	Administração no intra-operatório	Administração no pós-operatório
Cetorolac	0	46	33
Parecoxib	0	44	73
Cetorolac + Parecoxib	0	0	4
AAS	20	0	7
Naproxeno	0	0	1
AAS + Parecoxib	0	0	6
AAS + Cetorolac	0	0	1
Qualquer AINE	20	90	125

AAS – Ácido acetilsalicílico

TABELA 5 | Distribuição de classes de AINEs utilizados no intra-operatório e no período pós-operatório e ocorrência de deiscência anastomótica

		Deiscência anastomótica		p
		Sim	Não	
AINE utilizado no intra-operatório	Cetorolac	2	44	0,436
	Parecoxib	4	40	
	Nenhum	4	91	
AINE utilizado no pós-operatório	Cetorolac	1	33	0,052
	Parecoxib	2	76	
	Cetorolac + Parecoxib	2	2	
	AAS	0	7	
	Naproxeno	0	1	
	AAS + Parecoxib	1	5	
	AAS + Cetorolac	0	1	
	Nenhum	4	56	

Foram de seguida comparados os valores de ocorrência de deiscência para os subgrupos sem AINE, AINE ≤ 3 dias e AINE >3 dias (Tabela 6), verificando-se associação entre a duração de utilização de AINEs e o aumento da incidência de deiscência anastomótica ($p=0,010$).

Quando testada a diferença das medianas da duração de administração de AINEs para os subgrupos classe de AINE e número de fármacos utilizados, obtiveram-se valores perto da significância estatística para ambos ($p=0,066$ e $p=0,053$, respetivamente) (Tabela 7).

TABELA 6 | Número de fármacos AINEs utilizados no pós-operatório, duração de utilização e ocorrência de deiscência anastomótica

		Deiscência anastomótica		p
		Sim	Não	
Nº de fármacos utilizados no pós-operatório	Um fármaco	3	111	0,009
	Dois fármacos	3	8	
	Nenhum	4	56	
Duração de utilização de AINEs no período pós-operatório	≤3 dias	2	95	0,010
	>3 dias	4	15	
	Não utilizado	4	65	

TABELA 7 | Duração de administração dos AINEs utilizados no pós-operatório por classes e por número de fármacos

		Duração de utilização (mediana ± IQ)	p
AINE utilizado no pós-operatório	Cetorolac	3,0 ± 0	0,066
	Parecoxib	3,0 ± 0	
	Cetorolac + Parecoxib	5,5 ± 4	
	AAS	3,0 ± 0	
	Naproxeno	3,0*	
	AAS + Parecoxib	3 ± 0	
	AAS + Cetorolac	3,0*	
Nº de fármacos utilizados no pós-operatório	Um fármaco	3,0 ± 0	0,053
	Dois fármacos	3,0 ± 1	

* Duração de administração para o subgrupo (valor constante)

Procedeu-se à regressão logística para confirmação das associações previamente estabelecidas para múltiplos grupos, através de modelos com uma variável preditora única (Tabela 8).

Na análise entre classes de AINEs utilizadas e ocorrência de deiscência anastomótica, obteve-se um modelo sem significância estatística ($p=0,179$), de acordo com a análise multivariada, não permitindo estabelecer diferenças estatisticamente significativas entre as várias classes de AINEs.

Na análise da duração de administração de AINEs,

por grupo, comparando com a não utilização de AINE, obteve-se um modelo estatisticamente significativo χ^2 (2, N 185) = 8,2, $p=0,016$. Apesar desta significância, o modelo foi incapaz de prever corretamente a ocorrência de deiscência, com um valor de previsão da não ocorrência de deiscência de 100% e uma taxa geral de sucesso de 94,6%. Para uma duração de utilização superior a 3 dias, obteve-se um valor perto da significância estatística ($p=0,055$), com um *odds ratio* de 4,3 (em comparação com o grupo AINE ≤3 dias); obteve-se também um valor estatisticamente significativo para

o efeito protetor da não utilização de AINEs ($p=0,016$).

Na análise do número de fármacos utilizados, comparando com a não utilização de AINE, obteve-se um modelo estatisticamente significativo χ^2 (2, N 185) = 7,8, $p=0,020$. Apesar desta significância, o modelo foi incapaz de prever corretamente a ocorrência de deiscência, com um valor de previsão da não ocorrência de deiscência de 100% e uma taxa geral de sucesso de 94,6%. A utilização de 2 fármacos tem um valor de associação perto da significância ($p=0,052$; *odds ratio* 5,25 (IC 95%: 0,988 – 27,9), não se verificando associação para a utilização de apenas um fármaco ($p=0,213$). A utilização de 2 fármacos apresenta assim um *odds ratio* de 5,3 em comparação com a não utilização de AINEs.

De seguido utilizaram-se todas as variáveis com significância estatística ou valores próximos da mesma ($p<0,1$), num modelo preditor da ocorrência de deiscência anastomótica, nomeadamente idade, AINE utilizado no período pós-operatório, número de fármacos utilizados e duração de utilização de AINEs. Utilizou-se um método *Forward: Wald* para exclusão de eventuais variáveis com efeito repetido. O modelo proposto é constituído pelas variáveis número de fármacos utilizados e duração de utilização, após exclusão das variáveis idade e classe de AINE no pós-operatório, pela sua ausência de significância.

O teste comparando o modelo proposto *versus* o modelo apenas com a ocorrência de deiscência foi estatisticamente significativo, χ^2 (2, N 185) = 14,34, $p=0,001$. O modelo foi capaz de prever corretamente 33,3% das deiscências anastomóticas e 99,1% da não ocorrência de deiscência, com uma taxa geral de sucesso de 95,7%.

A Tabela 9 mostra o coeficiente da regressão logística, teste de Wald e *odds ratio* para cada um dos preditores. Usando um critério de 0,05 para significância estatística, tanto a duração de utilização de AINEs como a utilização de um único fármaco têm efeito no modelo ($p=0,014$ e $p=0,007$). Por cada dia de utilização de AINEs no pós-operatório, associa-se um aumento de 1,8 de probabilidade de deiscência anastomótica (*odds ratio*: 1,83 (IC 95%: 1,18 – 2,85)). A utilização de um único fármaco, por sua vez, associa-se a menor taxa

de deiscências anastomóticas quando comparado com a utilização de dois fármacos (*odds ratio*: 0,09 (IC 95%: 0,01 – 0,61)).

DISCUSSÃO

A associação entre a utilização de AINEs e a ocorrência de deiscência anastomótica tem resultados contraditórios na literatura. Esta associação parece surgir tão frequentemente citada^{3-5,8,9,11,12,27}, como rejeitada^{7,10,25,26,28}, com estudos a relatar a segurança da utilização dos AINEs, através da escolha apropriada de classes (com preferência para AINEs seletivos para a COX-2)^{7,10,25,26} ou da limitação da sua duração de utilização.^{7,29}

Existem, no entanto, algumas variações nos diversos estudos que merecem referência. Os primeiros estudos publicados referem-se à utilização de diclofenac, sendo este o fármaco mais consensualmente associado ao aumento da frequência de deiscências anastomóticas.^{4,5,8-10} Quando extrapolados estes resultados para outros AINEs não seletivos, como é o caso do cetorolac, os resultados tornam-se novamente contraditórios. Subendran *et al*, numa amostra com menos de 300 doentes, reencontra esta associação¹¹; porém Saleh *et al* e Hawkins *et al*, ambos com amostras constituídas por mais de 700 doentes, não encontram esta associação.^{25,26}

De igual modo, a escolha de AINEs seletivos para a COX-2 associa-se num único artigo a aumento da frequência de deiscência anastomótica¹², não se verificando estes achados no ensaio clínico de Martinou *et al*.¹⁴

As meta-análises sobre o tema também diferem quanto às conclusões, com três meta-análises a estabelecer associação entre AINEs não seletivos e a ocorrência de deiscência^{2,28,30}, uma meta-análise a defender associação entre AINEs seletivos para a COX-2 e a ocorrência de deiscência (apesar da inclusão de dois estudos cujo AINE utilizado foi diclofenac)²⁷ e duas meta-análises que não encontram associação estatisticamente significativa entre a utilização de AINEs e a incidência de deiscência anastomótica.^{29,31}

No nosso estudo não foi encontrada, em termos globais, uma associação entre a utilização de AINEs e o aumento da incidência de deiscência anastomótica. Este resultado pode dever-se à heterogeneidade da

TABELA 8 | Regressão logística: modelos de variável única e associação com deiscência anastomótica

Modelo	Preditor	B	Wald χ^2	p	Odds ratio
Duração de utilização do AINE (p=0,016)	≤3 dias	-1,01	1,48	0,223	0,34
	>3 dias	1,47	3,69	0,055	4,33
	Não utilizado	-	8,3	0,016	-
Nº de fármacos utilizados no pós-operatório (p=0,020)	Um fármaco	-0,97	1,55	0,213	0,37
	Dois fármacos	1,66	3,79	0,052	5,25
	Não utilizado	-	8,69	0,013	-

TABELA 9 | Regressão logística prevendo deiscência anastomótica a partir da idade, duração de utilização de AINEs no pós-operatório e AINE utilizado no pós-operatório

Preditor	B	Wald χ^2	p	Odds ratio (IC 95%)
Duração de utilização dos AINEs	0,61	7,26	0,007	1,8 (1,18 – 2,85)
Utilização apenas de um fármaco AINE no pós-operatório	-2,449	6,05	0,014	0,086 (0,01 – 0,61)

amostra, nomeadamente às diferenças das medianas das idades dos dois grupos (diferença com significado estatístico - p=0,006) e dos tamanhos dos grupos (grupo AINEs n= 148 ; grupo não AINEs n=37). Também não foi verificada associação entre a classe do AINE e a maior incidência de deiscência anastomótica. Embora em análise univariada haja um resultado perto da significância estatística, esta premissa não se mantém na análise multivariada, refletindo antes a maior incidência de deiscências anastomóticas com a utilização de dois fármacos.

Em termos internacionais existe também heterogeneidade entre os diversos trabalhos quanto ao parâmetro duração de utilização dos AINEs no período pós-operatório. A sua omissão ocorre em vários trabalhos^{3,5,8}, encontrando-se apenas um trabalho em que é testada a associação entre a duração de utilização dos AINEs e a ocorrência de deiscência anastomótica⁷, com aparente segurança na utilização se em períodos inferiores a 3 dias. Estes são resultados coincidentes com os nossos, apoiando a utilização cuidadosa de AINEs no pós-operatório, numa duração limitada de

tempo (inferior a 3 dias).

Os nossos resultados são interessantes, não se podendo no entanto ignorar a presença de algumas limitações referentes ao desenho deste estudo: o facto de se tratar de uma análise observacional retrospectiva, podendo refletir um viés inerente à não aleatorização dos dados; de ser uma amostra relativamente pequena (inferior a 200 doentes), sem protocolização em relação ao início e duração da utilização de AINEs; e de não terem sido considerados no grupo das deiscências anastomóticas, as suspeitas imagiológicas de deiscência tratadas conservadoramente. Como aspetos positivos desta investigação, salientam-se: a limitação da análise de resultados referentes a anastomoses ileo-cólicas realizadas em contexto de um único procedimento (colectomia direita), com levantamento dos fatores de confundimento associados a deiscência anastomótica e respetiva exclusão da sua influência através de análise multivariada, sendo o primeiro trabalho a debater o impacto da utilização simultânea de dois AINEs na incidência das deiscências anastomóticas.

Em conclusão, a utilização de AINEs na analgesia pós-operatória deve ser utilizada com ponderação, tendo em conta que se prolongada no tempo ou associando dois fármacos AINEs poderá ter riscos acrescidos de deiscência de anastomose. ■■

Correspondência

Nome: Paula Marques

Morada: Departamento de Cirurgia, Centro Hospitalar

Universitário do Porto

Largo do Prof. Abel Salazar,

4099-001, Porto

Portugal

e-mail: u12295@chporto.min-saude.pt

BIBLIOGRAFIA:

- Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*. 2019;43(3):659-695. doi:10.1007/s00268-018-4844-y
- Peng F, Liu S, Hu Y, Yu M, Chen J, Liu C. Influence of perioperative nonsteroidal anti-inflammatory drugs on complications after gastrointestinal surgery: A meta-analysis. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*. 2016;54(4):121-128. doi:10.1016/j.aat.2016.11.002
- Hakkarainen TW, Steele SR, Bastaworous A, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk for anastomotic failure: A report from Washington State's Surgical Care and Outcomes Assessment Program (SCOAP). *JAMA Surgery*. 2015;150(3):223-228. doi:10.1001/jamasurg.2014.2239
- Klein M, Gögenur I, Rosenberg J. Postoperative use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in patients with anastomotic leakage requiring reoperation after colorectal resection: Cohort study based on prospective data. *BMJ (Online)*. 2012;345(7879). doi:10.1136/bmj.e6166
- Klein M, Andersen LPH, Harvald T, Rosenberg J, Gögenur I. Increased risk of anastomotic leakage with diclofenac treatment after laparoscopic colorectal surgery. *Digestive Surgery*. 2009;26(1):27-30. doi:10.1159/000193329
- Haddad NN, Bruns BR, Ennis TM, et al. Perioperative use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk of anastomotic failure in emergency general surgery. In: *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. Vol 83. Lippincott Williams and Wilkins; 2017:657-661. doi:10.1097/TA.0000000000001583
- Gorissen KJ, Benning D, Berghmans T, et al. Risk of anastomotic leakage with non-steroidal anti-inflammatory drugs in colorectal surgery. *British Journal of Surgery*. 2012;99(5):721-727. doi:10.1002/bjs.8691
- Rosenberg J, Harvald T. Severe Complications with Diclofenac After Colonic Resection. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2007;50(5):685. doi:10.1007/s10350-006-0860-3
- Bakker N, Deelder JD, Richir MC, et al. Risk of anastomotic leakage with nonsteroidal anti-inflammatory drugs within an enhanced recovery program. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2016;20(4):776-782. doi:10.1007/s11605-015-3010-1
- Modasi A, Pace D, Godwin M, Smith C, Curtis B. NSAID administration post colorectal surgery increases anastomotic leak rate: systematic review/meta-analysis. *Surgical Endoscopy*. 2019;33(3):879-885. doi:10.1007/s00464-018-6355-1
- Subendran J, Siddiqui N, Victor JC, McLeod RS, Govindarajan A. NSAID Use and Anastomotic Leaks Following Elective Colorectal Surgery: A Matched Case-Control Study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2014;18(8):1391-1397. doi:10.1007/s11605-014-2563-8
- Holte K, Andersen J, Hjort Jakobsen D, Kehlet H. Cyclo-oxygenase 2 inhibitors and the risk of anastomotic leakage after fast-track colonic surgery. *British Journal of Surgery*. 2009;96(6):650-654. doi:10.1002/bjs.6598
- Ji C, Xiong Y, Pan X, et al. Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on the increasing the incidence of colonic anastomosis in rats. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*. 2015;8(6).
- Martinou E, Drakopoulou S, Aravidou E, et al. Parecoxib's effects on anastomotic and abdominal wound healing: a randomized control trial. *Journal of Surgical Research*. 2018;223:165-173. doi:10.1016/j.jss.2017.11.012
- Somasundaram S, Sigthorsson G, Simpson RJ, et al. Uncoupling of intestinal mitochondrial oxidative phosphorylation and inhibition of cyclooxygenase are required for the development of NSAID-enteropathy in the rat. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. 2000;14(5). doi:10.1046/j.1365-2036.2000.00723.x
- Rainsford KD. Discovery, mechanisms of action and safety of ibuprofen. In: *International Journal of Clinical Practice*, Supplement.; 2003.
- Basivireddy J, Jacob M, Ramamoorthy P, Balasubramanian KA. Alterations in the intestinal glycocalyx and bacterial flora in response to oral indomethacin. *International Journal of Biochemistry and Cell Biology*. 2005;37(11). doi:10.1016/j.biocel.2005.05.010
- Klein M, Krarup PM, Kongsbak MB, et al. Effect of postoperative diclofenac on anastomotic healing, skin wounds and subcutaneous collagen accumulation: A randomized, blinded, placebo-controlled, experimental study. *European Surgical Research*. 2012;48(2). doi:10.1159/000336208
- Tibble JA, Sigthorsson G, Foster R, Bjarnason I. Comparison of the Intestinal Toxicity of Celecoxib, a Selective COX-2 Inhibitor, and Indomethacin in the Experimental Rat.; 2000.
- Jamjitrong S, Matsuda A, Matsumoto S, et al. Postoperative non-steroidal anti-inflammatory drugs and anastomotic leakage after gastrointestinal anastomoses: Systematic review and meta-analysis. *Annals of Gastroenterological Surgery*. 2020;4(1):64-75. doi:10.1002/ags3.12300
- Batista de Sousa JÁ, Garcia Soares E, Aprilli F. Effects of diclofenac sodium on intestinal anastomotic healing - Experimental study on the small intestine of rabbits. *Diseases of the Colon & Rectum*. 1991;34(7). doi:10.1007/BF02049903
- Mastboom W, Hendriks T, van Elteren P, M de Boer HH. The Influence of NSAIDs on Experimental Intestinal Anastomoses.; 1991.
- Cahill RA, Sheehan KM, Scanlon RW, Murray FE, Kay EW, Redmond HP. Effects of a selective cyclo-oxygenase 2 inhibitor on colonic anastomotic and skin wound integrity. In: *British Journal of Surgery*. Vol 91.; 2004:1613-1618. doi:10.1002/bjs.4722
- Freeman LC, Narvaez DF, McCoy A, et al. Depolarization and decreased surface expression of K⁺ channels contribute to NSAID-inhibition of intestinal restitution. *Biochemical Pharmacology*. 2007;74(1):74-85. doi:10.1016/j.bcp.2007.03.030
- Hawkins AT, McEvoy MD, Wanderer JP, et al. Ketorolac use and anastomotic leak in elective colorectal surgery: A detailed analysis. In: *Diseases of the Colon and Rectum*. Vol 61. Lippincott Williams and Wilkins; 2018:1426-1434. doi:10.1097/DCR.0000000000001244
- Saleh F, Jackson TD, Ambrosini L, et al. Perioperative Nonselective Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs Are Not Associated with Anastomotic Leakage After Colorectal Surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2014;18(8):1398-1404. doi:10.1007/s11605-014-2486-4
- Rushfeldt CF, Sveinbjörnsson B, Søreide K, Vonen B. Risk of anastomotic leakage with use of NSAIDs after gastrointestinal surgery. *International Journal of Colorectal Disease*. 2011;26(12):1501-1509. doi:10.1007/s00384-011-1285-6
- Huang Y, Tang SR, Young CJ. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and anastomotic dehiscence after colorectal surgery: a meta-analysis. *ANZ Journal of Surgery*. 2018;88(10):959-965. doi:10.1111/ans.14322
- Slim K, Joris J, Beloeil H. Colonic anastomoses and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Journal of Visceral Surgery*. 2016;153(4):269-275. doi:10.1016/j.jvisurg.2016.06.011
- Bhangu A, Singh P, Fitzgerald JEF, Slesser A, Tekkis P. Postoperative nonsteroidal anti-inflammatory drugs and risk of anastomotic leak: Meta-analysis of clinical and experimental studies. *World Journal of Surgery*. 2014;38(9):2247-2257. doi:10.1007/s00268-014-2531-1
- Burton TP, Mittal A, Soop M. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and anastomotic dehiscence in bowel surgery: Systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2013;56(1):126-134. doi:10.1097/DCR.0b013e31825fe927

Leiomiossarcoma do cólon, uma forma rara de neoplasia A propósito de um caso clínico *A Rare Case of Colonic Leiomyosarcoma Report of One Case*

Rodrigues C.¹, Cordeiro M.², Alves D. G.¹, Barreto R.¹, Muller C.¹, Fernandes S.¹, Caires G. A.¹, Fernandes J.¹, Jasmins F.¹

RESUMO

Os leiomiossarcomas são neoplasias raras, sobretudo quando surgem no tracto gastrointestinal. No cólon correspondem apenas a 0,12% das neoplasias.¹

Os autores descrevem o caso de um doente do sexo masculino com 49 anos, ao qual foi diagnosticado um leiomiossarcoma ao nível do cólon direito. O doente foi submetido a hemicolectomia direita laparoscópica sem intercorrências. Após *follow-up* de 4 anos não há evidência de recidiva tumoral.

Os factores prognósticos são pouco específicos, sendo fundamental o diagnóstico diferencial com outros sarcomas, sobretudo o GIST, visto que o tratamento, prognóstico e seguimento dos doentes é diferente.

ABSTRACT

Leiomyosarcomas are rare neoplasms especially in the gastrointestinal tract. Colonic leiomyosarcomas represent only 0,12% of neoplasms of the colon.¹

The authors report the case of a 49-year old male that was diagnosed with a leiomyosarcoma of the right colon. The patient was submitted to a laparoscopic right colectomy without complications. After a 4-year follow-up there is no evidence of disease recurrence.

Prognostic factors for these tumors are unspecific, therefore it is essential an accurate distinction with others sarcomas, mainly GIST, since treatment, prognosis and follow-up are different.

Palavras-chave: cólon, neoplasia do cólon, leiomiossarcoma, sarcomas gastrointestinais.

INTRODUÇÃO

Os leiomiossarcomas são a variante mais comum dos sarcomas mesenquimatosos primários, são entidades raras sobretudo quando surgem no tracto gastrointestinal. No tracto gastrointestinal, o estômago é o local mais frequente, seguido do intestino delgado, cólon e recto. No cólon correspondem apenas a 0,12% das neoplasias.¹

Existe pouca informação acerca da heterogeneidade molecular destes tumores e não há, actualmente, terapêuticas dirigidas.²

Os autores apresentam e discutem o caso clínico de um doente com leiomiossarcoma do cólon. São abordadas as manifestações clínicas, estratégia diagnóstica, tratamento e seguimento.

CASO CLÍNICO

Doente de 49 anos, sexo masculino, que recorreu ao Serviço de Urgência do nosso hospital por dor abdominal nos quadrantes direitos do abdómen com cerca de 2 meses de evolução, associada a dejectões diarreicas alternadas com fezes sanguinolentas. O doente não apresentava antecedentes pessoais de relevo nem intervenções cirúrgicas prévias. Neste primeiro contacto, o exame objectivo era normal, à excepção de um desconforto à palpação do hipocôndrio direito. O estudo laboratorial revelou anemia hipocrómica e microcítica (hemoglobina de 10,9 g/dL), sem outras alterações significativas.

¹ Serviço de Cirurgia Geral, Hospital Central do Funchal

² Serviço de Anatomia Patológica, Hospital Central do Funchal



FIGURA 1 | Imagem obtida na colonoscopia. Lesão de aspecto neoplásico, de superfície lobulada e exofítica ocupando o lúmen intestinal.

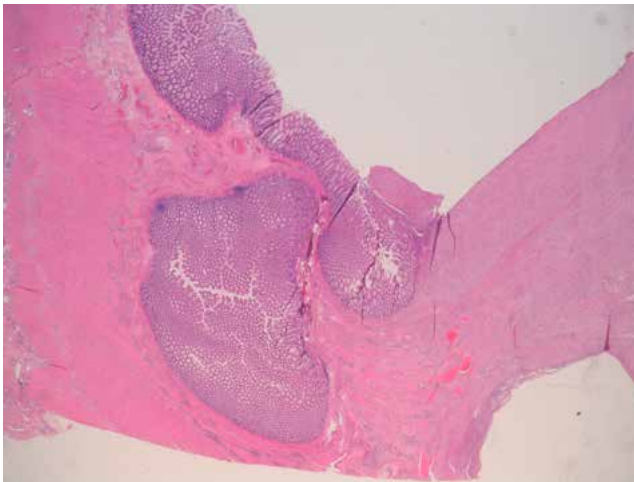


FIGURA 3 | (H&E, magnificação com lupa) – Epitélio intestinal normal à esquerda, à direita presença de neoplasia com perda da diferenciação mucosa-submucosa.

Em contexto de ambulatório foi realizada colonoscopia total que revelou a presença de lesão de aspecto neoplásico tipo exofítica, de superfície lobulada, aspecto nacrado, ocupando a totalidade do lúmen, não permitindo a progressão do endoscópio além do ângulo hepático. Foram realizadas biópsias da lesão (Figura 1).

A histologia da biópsia revelou neoplasia maligna

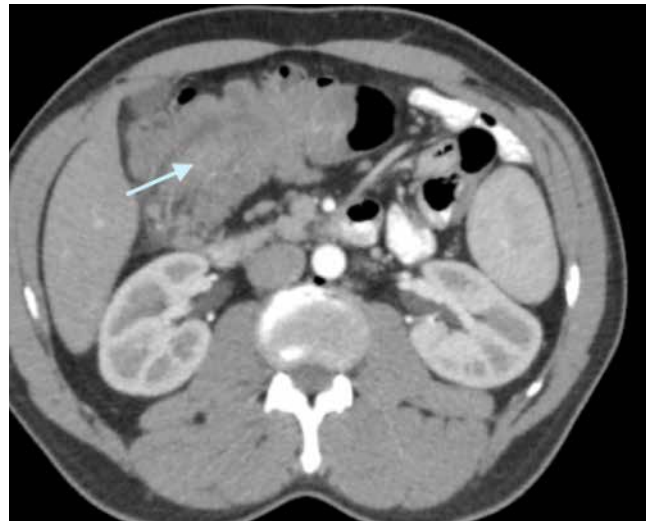


FIGURA 2 | Tomografia computadorizada contrastada, corte axial, aquisição em fase arterial. Identifica-se tumor intra-luminal no cólon a provocar invaginação deste segmento (seta).

constituída por células fusiformes, com atipia citológica. Observou-se imunoreactividade das células neoplásicas para vim (+) e ae1/ae3 e actina (+/-). Constatou-se ausência de imunoreactividade para s100, desmina, cd34, cd117 e dog1. Este perfil favorecia um sarcoma de alto grau.

O estadiamento foi efectuado por Tomografia Computorizada toraco-abdomino-pélvica (TAC TAP) que descreveu lesão do ângulo hepático do cólon, com 35x33 mm, a condicionar invaginação do cólon com extensão de 79 mm. As paredes do cólon permaneciam bem definidas. Não foram observadas adenopatias locorregionais nem lesões secundárias (Figura 2).

O doente foi submetido a hemicolectomia direita laparoscópica e intra-operatóriamente não se verificou invasão da serosa ou de estruturas adjacentes. O pós-operatório decorreu sem intercorrências.

O estudo anatomopatológico da peça operatória mostrou neoplasia localizada na camada muscular própria e submucosa, e com ulceração da mucosa (Figura 3), índice mitótico elevado com presença de mitoses atípicas e perfil imunohistoquímico positivo para Vimentina +, Actina +, Desmina + (Figura 4) e negativo para CD34 -, CD117 -, DOG1 - (Figura 5). Não foram observadas imagens de invasão linfovascular ou perineural. As margens cirúrgicas estavam livres de células neoplásicas.

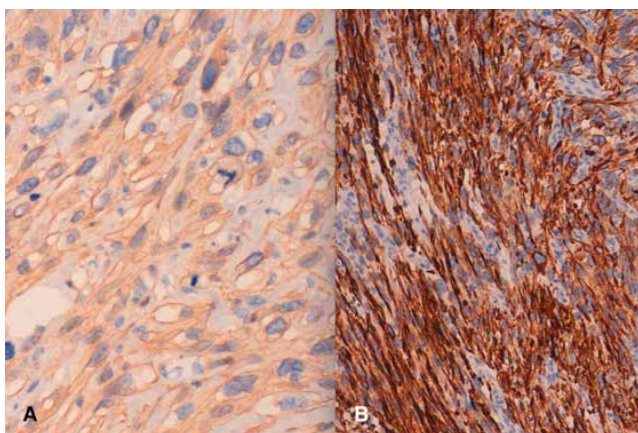


FIGURA 4 | (Actina e Desmina, 20X) – marcação positiva para actina (A) e desmina (B), coradas a castanho.

Após avaliação em consulta de Oncologia Médica, foi considerado não ter indicação para tratamento adjuvante. No *follow-up* deste caso foi adoptado o protocolo utilizado pelo serviço, baseado no esquema definido pelas guidelines da NCCN (von Mehren, Margaret, R. Lor Randall, Robert S. Benjamin *et al.*, “Soft Tissue Sarcoma, Version 2.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology”, *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, J Natl Compr Canc Netw 16.5: 536-563). Após 4 anos de *follow-up*, com Tomografia Computorizada a cada 6 meses no primeiro ano e seguida de periodicidade anual, não há evidência de recidiva local nem de doença metastática. Os marcadores tumorais apresentaram-se sempre negativos.

DISCUSSÃO

Os leiomiossarcomas com origem no cólon são uma entidade rara. Têm origem na camada muscular própria. Embora possam ser encontrados em qualquer parte do cólon, os locais mais frequentes são o cólon sigmoide e transverso.^{4,5}

Yamamoto *et al.* propuseram uma classificação dos tumores de músculo liso do tracto gastrointestinal em leiomiomas, tumores de músculo liso de potencial maligno indeterminado e leiomiossarcomas. Foi reportada uma sobrevivência global estimada aos 5 anos de 51,6%, um tamanho tumoral superior a 5cm como o único factor

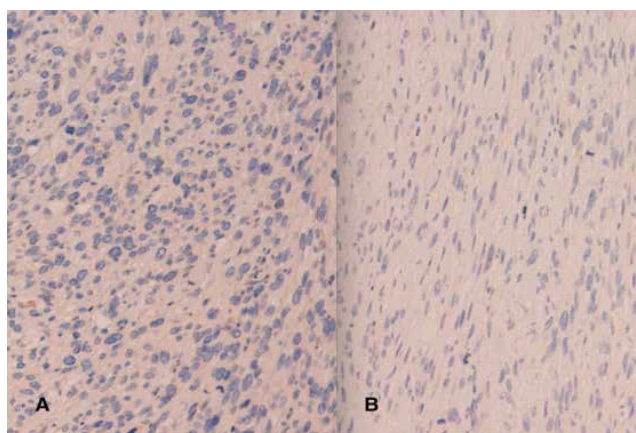


FIGURA 5 | (CD117 e DOG1, 10X) – marcação para CD117 (A) e DOG1 (B) negativa, células coradas a azul.

significativo de mau prognóstico, as mitoses e a localização primária não foram considerados factores de risco.⁴

Os tumores mesenquimatosos mais comuns no cólon são leiomiomas e apresentam-se como massas intraluminais, pequenas e polipoides com origem na muscularis mucosa e a maioria são ressecados endoscopicamente.⁴

O leiomiossarcoma surge maioritariamente na 5ª a 6ª décadas de vida e a apresentação clínica mais comum consiste na dor abdominal e hemorragia gastrointestinal. Muitos dos tumores de músculo liso reportados previamente como leiomiossarcomas na era pré-GIST foram revistos e confirmados como sendo GIST's, uma vez que estas duas entidades apresentam características morfológicas e microscópicas semelhantes. O diagnóstico do leiomiossarcoma baseia-se num correcto diagnóstico diferencial com outros sarcomas, sobretudo com os GIST's.⁶

A grande maioria dos tumores de músculo liso identificados no tracto gastrointestinal correspondem a GIST's, definidos pela positividade imunohistoquímica para KIT, CD34, CD117 e DOG1, e por vezes, apresentam ao nível molecular mutações activadoras ao nível do gene KIT ou PDGFRA. As características imunohistoquímicas do leiomiossarcoma incluem a positividade para desmina, alfa-SMA, vimentina e h-caldesmon, e negatividade para marcadores típicos do GIST – KIT, CD34, CD117 e DOG1.⁶

Os GIST's surgem mais frequentemente no estômago

(60-70%), seguido do intestino delgado (20-25%), recto e ânus (4%), são raros no esófago (1%) e no cólon (1%). Pelo contrário, os leiomiossarcomas surgem mais frequentemente no intestino delgado (45%) e cólon (38%), sendo extremamente raros no estômago e esófago. O leiomiossarcoma do cólon é uma entidade maligna rara com prognóstico desfavorável e responde pouco aos tratamentos de quimioterapia e radioterapia convencionais.⁶

Apenas alguns casos de leiomiossarcoma do cólon foram reportados. No entanto, o leiomiossarcoma correspondeu a 57,5% dos casos numa série de 433 doentes com sarcoma colorrectal primário entre 1998 e 2012 na National Cancer Data Base, nos EUA.⁶

O diagnóstico do leiomiossarcoma depende de um diagnóstico diferencial meticoloso de outros sarcomas, nomeadamente do GIST.⁶

O marcador histoquímico que diferencia o GIST do leiomiossarcoma é o KIT, que está uniformemente positivo no GIST mas geralmente negativo no leiomiossarcoma. Além disso, o leiomiossarcoma apresenta marcadores para a actina do músculo liso e desmina e é negativo para o CD117, CD34 e DOG 1.1 que são positivos no GIST.¹

O leiomiossarcoma do cólon é considerado mais agressivo do que os outros tumores cólicos e apresenta uma elevada taxa de recorrência local, disseminação hematogénica e, raramente, envolvimento dos gânglios linfáticos. Quando presentes, as metástases localizam-se mais frequentemente nos pulmões e peritoneu, embora possam também surgir no fígado. A causa mais frequente de morte nestes doentes deve-se à progressão da doença e a sua disseminação para os pulmões e fígado.¹

Existem poucos dados acerca do comportamento destas neoplasias bem como dos factores prognósticos, no entanto, foram identificados alguns factores que conferem um mau prognóstico. Assim, a idade superior a 45 anos, áreas de necrose tumoral, doença disseminada e o tamanho do tumor são factores tidos como de mau prognóstico.¹

O grau e o tamanho são considerados os factores de prognóstico mais importantes para sobrevivência específica de doença e recorrência à distância em doentes com leiomiossarcoma primário. O prognóstico dos doentes com leiomiossarcoma parece estar relacionado com o grau histológico. A localização não é um factor de

prognóstico independente importante para a recorrência local, na série apresentada.⁶

A apresentação típica destas neoplasias é em doentes com uma idade média de diagnóstico de 50 anos, com dor abdominal e hemorragia gastrointestinal.^{1,6}

O tratamento padrão para todos os doentes adultos com sarcoma de tecidos moles localizado é a cirurgia, e esta parece ser o tratamento padrão para os leiomiossarcomas do tracto gastrointestinal, visto que a maioria dos casos reportados foram diagnosticados com base na peça cirúrgica. Mesmo após uma ressecção adequada, muitos casos recidivam. Não está definida uma estratégia terapêutica padrão para os doentes com recidiva da doença ou doença metastizada.⁴

A quimioterapia convencional para os doentes com sarcomas de tecidos moles baseia-se nas antraciclina como esquema de primeira linha. A associação da doxorubicina com a dacarbazina é uma opção de primeira linha no leiomiossarcoma, no entanto, estes tumores são relativamente insensíveis à quimioterapia. Em situações de doença metastática com resposta ao tratamento de quimioterapia pode ser oferecida a ressecção cirúrgica.⁴

A cirurgia é o principal tratamento para o leiomiossarcoma do cólon primário, uma vez que a maioria dos casos reportados foram diagnosticados após a ressecção cirúrgica. Embora a quimioterapia adjuvante e/ou radioterapia sejam frequentemente utilizados na abordagem do leiomiossarcoma primário do cólon, os dados referentes à eficácia e impacto na sobrevivência global são contraditórios. Os leiomiossarcomas do cólon têm sido repostados como apresentando um grande potencial de recorrência local. Estratégias terapêuticas eficazes são difíceis de desenvolver devido à escassez de dados. Até este momento, vários regimes de quimioterapia citotóxica têm sido descritos. Porém, o leiomiossarcoma é relativamente insensível à quimioterapia. O caso reportado não recebeu qualquer tratamento de quimioterapia ou radioterapia após a cirurgia. O *follow-up* a longo prazo dos doentes com leiomiossarcoma é muito importante.⁶

Actualmente o tratamento destas neoplasias baseia-se na ressecção cirúrgica. O tratamento adjuvante com quimioterapia ou radioterapia não está estabelecidos e os resultados apresentados na literatura são inconclusivos,

havendo referência a uma certa insensibilidade destas neoplasias à quimioterapia. Em alguns grupos em que foi realizada, não houve impacto significativo na sobrevivência.^{1,6}

De acordo com as *guidelines* da NCCN (von Mehren, Margaret, R. Lor Randall, Robert S. Benjamin *et al.*, "Soft Tissue Sarcoma, Version 2.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology", *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, J Natl Compr Canc Netw 16.5: 536-563), na doença cirurgicamente ressecável o *follow-up* consiste em exames de imagem (TAC-TAP ou TC-torácica e Ressonância Magnética abdomino-pélvica) a cada 3 a 6 meses nos primeiros 2 a 3 anos, depois a cada 6 meses nos 2 anos seguintes e posteriormente anualmente.⁷

CONCLUSÃO

Os leiomiiossarcomas são tumores raros, sobretudo quando se apresentam no cólon. Os factores prognósticos são pouco específicos, sendo fundamental o diagnóstico diferencial com outros sarcomas, sobretudo o GIST, visto que o tratamento, prognóstico e seguimento dos doentes é diferente. ■■■

Sem patrocínios a declarar.

Correspondência

Nome: Catarina Rodrigues

e-mail: anacatarinamrodrigues@gmail.com

Telemóvel: 926 044 583

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crystal J. S., Korderas K. *et al.*, *Primary leiomyosarcoma of the colon: A report of two cases, review of the literature and association with immunosuppression for IBD and Rheumatoid arthritis*, Case Rep Surg. 2018 Jan 30;2018:6824643.
2. Toro JR, Travis LB, Wu HJ, *et al.* *Incidence patterns of soft tissue sarcomas, regardless of primary site, in the surveillance, epidemiology and end results program, 1978-2001: an analysis of 26,758 cases.* Int J Cancer 2006;119:2922-30.
3. Howe JR, Karmell LH, Scott-Conner C. *Small bowel sarcoma: Analysis of survival from the National Cancer Data Base.* Ann Surg Oncol 2001;8:496 - 508.
4. M. Kono, N. Tsuji, N. Ozaki *et al.*, "Primary leiomyosarcoma of the colon," Clinical Journal of Gastroenterology, vol. 8, no. 4, pp. 217-222, 2015.
5. W. Faraj, J. El-Kehdy, G. E. Nounou *et al.*, "Liver resection for metastatic colorectal leiomyosarcoma: a single center experience," Journal of Gastrointestinal Oncology, vol. 6, no. 5, pp. E70-E76, 2015.
6. J. Yang, "Primary Leiomyosarcoma in the colon," Medicine (2018) 97:7.
7. von Mehren, Margaret, R. Lor Randall, Robert S. Benjamin *et al.*, "Soft Tissue Sarcoma, Version 2.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology", *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, J Natl Compr Canc Netw 16.5: 536-563.

NÓS
LÁ FORA

RUBRICA

Com esta iniciativa a Sociedade Portuguesa de Coloproctologia pretende destacar o trabalho científico dos portugueses no estrangeiro

DIVULGUE E PARTICIPE

MAIS INFORMAÇÕES

www.spcoloprocto.org



Sociedade
Portuguesa de
Coloproctologia

Ecografia endoanal: Princípios, aspectos técnicos, indicações e limitações

Endoanal ultrasound: Principles, technique, indications and limitations

C. Leal MD^{1*}, M. Silva MD¹, S. Barbeiro MD¹, E. Pereira MD², H. Vasconcelos MD¹

RESUMO

Nas últimas décadas, a ecografia endoanal estabeleceu e cimentou o seu papel na avaliação do canal anal. Esta técnica, ao contrário do que acontece com a ressonância magnética nuclear, tem como vantagens a disponibilidade e o baixo custo. Além disso, permite ao clínico com adequado treino a identificação rápida do canal anal e órgãos do pavimento pélvico. Na verdade, o conhecimento dos aspectos técnicos e da normal anatomia do canal anal são essenciais para a realização de ecografia endoanal e identificação dos três andares do canal anal. Disrupções da normal ecogenecidade destas estruturas representam, habitualmente, alterações patológicas. As principais indicações para realização de ecografia endoanal são a neoplasia do canal anal, incontinência fecal, fistulas e abscessos anais. Actualmente, a ecografia endoanal é recomendada no estadiamento locoregional do cancro anal, atendendo à elevada concordância com os achados de ressonância magnética. Igualmente, a sua utilização em patologia benigna do canal anal tem mostrado ótima correlação com os achados cirúrgicos. A acuidade diagnóstica da técnica pode ainda ser melhorada com recurso a reconstruções tridimensionais, utilização de agentes de contraste e elastografia. Este artigo tem como objectivo rever a anatomia ecográfica do canal anal, bem como os aspectos técnicos, indicações e limitações da ecografia endoanal.

Palavras-chave: ecografia endoanal; patologia anal; fistula; incontinência; neoplasia do canal anal

INTRODUCTION

Endoanal ultrasound (EAUS) has established its position in the study of the anal canal in the last decades. Historically, anal and perianal disorders were investigated through a combination of clinical history, complete physical exami-

¹Gastroenterology Department, Centro Hospitalar de Leiria, Leiria, Portugal

²Gastroenterology Department, Hospital Amato Lusitano, Castelo Branco, Portugal

ABSTRACT

In the last 30 years, endoanal ultrasound has established its pivotal role on the evaluation of the anal canal. In opposition to endoanal magnetic resonance imaging, this technique is inexpensive and readily available. Endoanal ultrasound allows the trained clinician to quickly identify anatomical landmarks such as the anal sphincter complex and other pelvic floor structures. Knowledge of the technical aspects and of the normal pelvic floor ultrasound anatomy is key in identifying the three stages commonly described - proximal, middle and distal anal canal; disruptions of the normal echogenicity in any of these stages commonly represent disease. Anal cancer, fecal incontinence, fistulas and abscesses are the main clinical indications for endoanal ultrasound. Currently, ultrasound is recommended for locoregional staging of anal cancer; overall, a high concordance between this technique and magnetic resonance imaging has been reported. Similarly, ultrasound has been used in the study of benign anal disorders with striking correlation with surgical findings. The use of special techniques, such as three-dimensional sectioning, contrast agents and elastography may increase the accuracy of endoanal ultrasound. This article reviews the anatomy of the anal canal, technical aspects, indications and limitations of endoanal ultrasound.

Keywords: endoanal ultrasound; anorectal disorders; fistula; incontinence; anal cancer

nation including digital examination, anoscopy and an array of physiological tests. The first studies by Dragsted and Gammelgaard have drawn attention to anorectal ultrasound, followed by the iconic studies from Law, Kamm and Bartram in the United Kingdom.^{1,2} EAUS provides high-resolution imaging of the anal sphincter complex and surrounding structures in real-time. The technique is easy to perform, non-invasive and allows the possibility of performing three-dimensional (3D) reconstruction, elastography and contrast-enhanced ultrasound. Comparison studies with endoanal magnetic

resonance imaging (MRI) have shown promising results. This article will review the basic concepts, ultrasound anatomy, indications and limitations of EAUS.

TECHNIQUE

Equipment and technical aspects

EAUS can be performed using rigid or flexible probes, with or without mechanic rotation system. Either way, a series of 360° cross-sectional images is obtained. Additional features include color doppler, elastography, 3D sectioning and contrast-enhanced ultrasound.

Probe Selection and preparation

Rigid probes are composed of piezoelectric crystal either along (mechanic rotation system) or at the tip of the probe. The crystals are covered by a rigid plastic (Polymethyl Pentene) cone of uniform diameter (7mm) which provides acoustic coupling. Before the exam, it is essential to flush the probe with degassed water; this is accomplished by injection through a side port and allows the air to be expelled. After this step, the probe is covered with a latex condom filled with hydrophilic gel to provide additional acoustic coupling. Flexible ultrasound probes are also available and might be preferred when direct vision of the structure is warranted.

Image acquisition

When studying the anal canal, variable frequencies can be used, usually from 5 megahertz (MHz) (focal distance between 1 and 4 cm) to 15 MHz. Higher frequencies provide better resolution and lower focal distance, that is, higher frequencies are best suited to analyse structures near the transducer. The probe should be inserted into the anal canal up to 6 cm. Afterwards, images should be obtained during the withdrawal of the probe.

Additional features

Currently, most ultrasound probes have the ability to produce 3D images. The mechanically rotated probe is better suited for 3D reconstruction, as the crystals advance automatically on a stationary probe, over a distance of 6 cm. Nevertheless, acquisition is possible with other probes. The system provides a set of coronal

anterior–posterior, sagittal right–left and oblique images, that can then be sliced in multiple directions to obtain reconstructions. These reconstructions are especially useful in the study of sphincter defects.³ Although volume measurements are possible, this has yielded disappointing results in the study of fecal incontinence.⁴⁻⁶

Few studies report the use of elastography in anal pathology.⁷ Distinct elastic properties of the tissues result in a color-coded map produced on a B-mode image. Differences in the elastography of the various components of the anal sphincter complex have been reported, but whether this has a clinical implication is currently unknown.

PATIENT POSITION AND PREPARATION

Usually, no special preparation is required. The exam is painless, producing discomfort similar to digital examination; evaluation of anal fissures is an exception to this rule. The patient should be informed about the extent of the probe that will enter the anal canal and that no sedation is needed. Clinicians are advised to perform digital examination and clinical history before the EAUS.

The most typical patient position is the left lateral position, although the dorsal lithotomy might be advisable in female patients. Left lateral position distorts anterior images and may result in falsely asymmetric images.

ANATOMY

Correct positioning of the probe is essential for image acquisition and interpretation. The orientation of the images is analogous to the orientation of the images on a computer tomography scan, that is, the patient's right, left, anterior, and posterior correspond to image left (3-o'clock position), image right (9-o'clock position), image top (12-o'clock position), and image bottom (6-o'clock position), respectively.

Three fundamental concepts should be highlighted. First, the skeletal muscle appears as hyperechoic (that is [i.e.], the puborectalis and external anal sphincter [EAS]), while the smooth muscle, due to its higher fluid content, appears as hypoechoic (i.e., the internal anal sphincter [IAS]). Second, the echogenicity of a muscular structure changes depending on its fibers orientation with respect

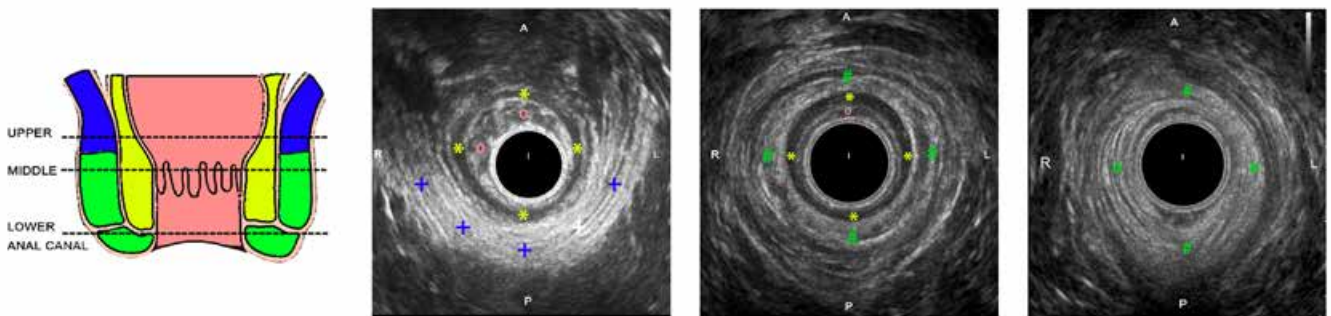


FIGURE 1 | Three levels of assessment of the anal canal in the axial plane: upper (left figure), middle (middle figure) and lower anal canal anal (right figure). External anal sphincter (green hashtags), internal anal sphincter (yellow asterisks), puborectalis (blue crosses) and subepithelial tissue (pink circles) are depicted.

to the transducer. Third, in men the muscular components are usually more striated.

The normal anal canal, measured between the puborectalis muscle and the lower border of the EAS, is typically longer in males (due to a longer EAS) and 2-4 cm long. It has a round shape in cross-section, as opposed to the collapsed rectum, which is generally more oval. Five layers with alternating echogenicity can usually be identified: the innermost layer is the hypoechoic mucosa, followed by the subepithelial tissue, the internal anal sphincter muscle, the longitudinal muscle and the outermost layer is the external anal sphincter.⁸⁻⁹

The mucosa is usually not identified with the frequencies used. The subepithelial tissue has a mixed echogenicity and is partly collapsed by pressure of the probe; it becomes more easily recognized with age, probably due to enlargement of the anal cushions or physiological distal displacement.

The IAS muscle is formed by the inner, circular fibers of the muscularis propria of the rectal wall. It is responsible for 70-85% of the anal resting pressure and for 40% of the pressure generated after rectal distention.¹⁰

Deep to this layer, the outer fibers of the rectal wall muscularis propria extend to the anal canal and implant into the EAS. The EAS is a voluntary muscle that reinforces anal tone during squeeze and appears as a mixed echogenicity, less well-defined layer. It is commonly described as having 3 parts, although they may not be readily found with EAUS. The deeper and most proximal portion

blends with the puborectalis muscle. It is important to recognize this U-shaped structure, which slings around the anorectal junction, opening anteriorly to fuse with the pubic arch. Together with the ileococcygeal muscle and the pubococcygeal muscle, the puborectalis muscle forms the levator ani. Defining the puborectalis at the beginning of the examination may be useful for those learning the technique. The superficial portion of the EAS, best seen in the middle anal canal, is attached to the superficial transverse perineii anteriorly and inserts into the coccyx posteriorly via the anococcygeal ligament. The subcutaneous portion of the EAS underlies the anal verge, distal to the internal anal sphincter.

In an attempt to standardize the EAUS examination, using a B&K™ scanner and 10MHz frequency, Gold *et al* described the anal canal in 3 levels (Figure 1):¹¹

- The proximal canal (at the most cranial level of the puborectalis)
- Middle anal canal (at the level where the EAS forms a complete ring)
- Distal anal canal (below the level below where the IAS terminates).

In the proximal/upper anal canal, the most recognizable structure is the puborectalis muscle, which has an hyperechoic to mixed echogenicity. At this level, the hypoechoic IAS has a greater thickness anteriorly. Caution is advised when examining the EAS at this level; it usually appears thinned-out or absent anteriorly, particularly in women.

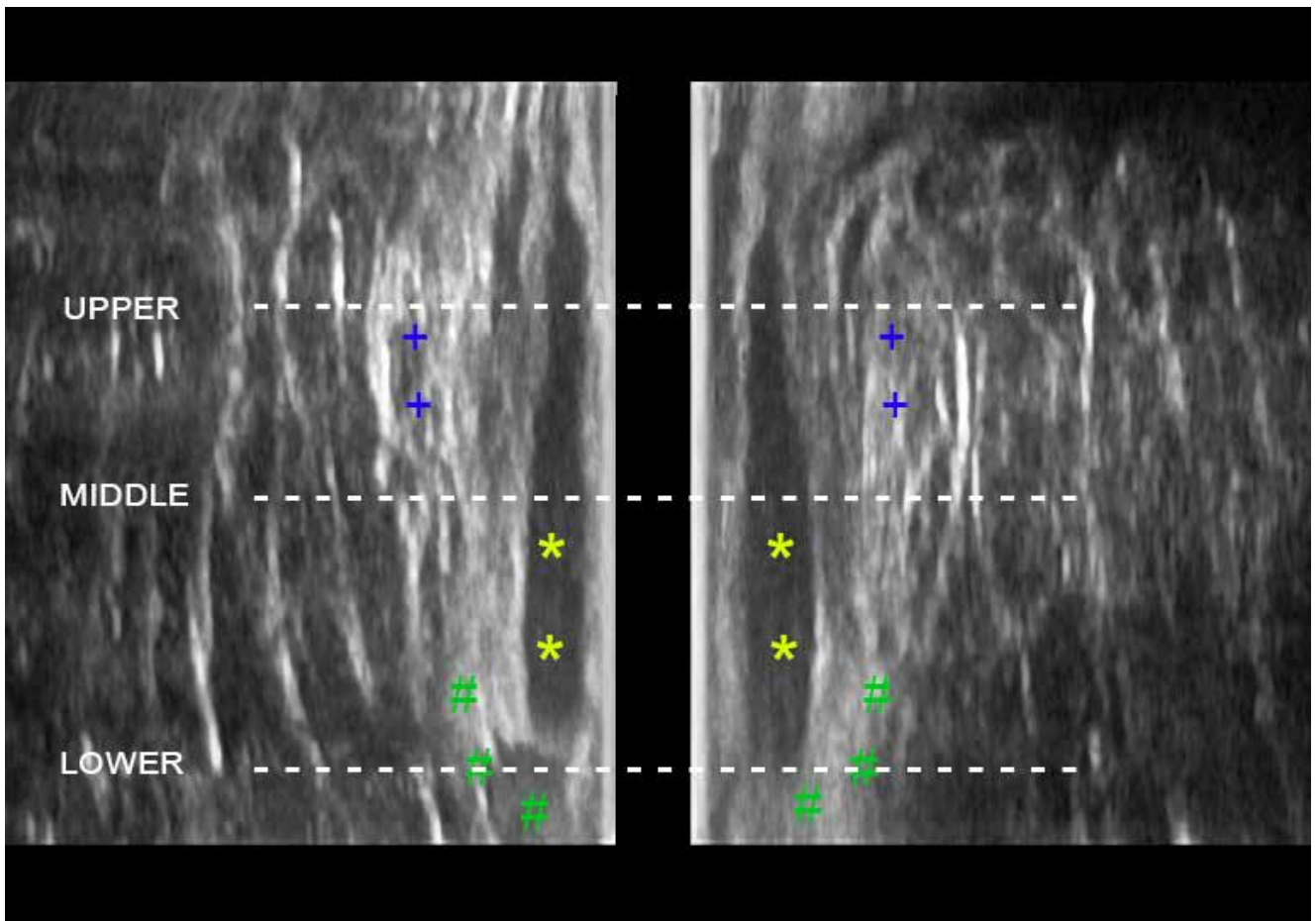


FIGURE 2 | Three levels of assessment of the anal canal in the coronal plane. External anal sphincter (green hashtags), internal anal sphincter (yellow asterisks), puborectalis (blue crosses) are depicted.

The middle anal canal is often regarded as the most important level of the examination. At this level, the EAS forms a complete ring anteriorly. As in the upper canal, the EAS is much shorter and thinner anteriorly in women and this should not be misinterpreted as a sphincter defect.¹²⁻¹⁴ Also, this anatomical feature explains why the EAS is more vulnerable to obstetric trauma.

At this level, both the IAS and EAS thickness should be measured, at two positions (either 3-, 6- or 9-o'clock positions). It should be noted that measurement of the EAS is more difficult than the measurement of IAS as its margins are not well-defined. Normal reference values differ in the literature and reproducibility of EAUS measurements, in particular of EAS thickness, has been questioned. The IAS averages 2.4–2.7 in thickness in individuals <55 years and

2.8–3.5 mm in individuals > 55 years. It is generally assumed that thickness > 4 mm or < 2 mm in elderly people are abnormal.¹⁵ It has been shown that IAS increases in thickness and in echogenicity with age, probably due to sclerosis.¹⁶⁻¹⁸ However, thickness does not correlate with function. The EAS averages 8.6 ± 1.1 mm in males and 7.7 ± 1.1 mm in females. EAS decreases in thickness with age and increases with bodyweight.¹⁵ Three-dimensional reconstructions are useful in identifying the structures that compose the sphincter complex, its anatomical variations and actual defects. (Figure 2)

In the middle anal canal, another anatomical structure should be identified: the perineal body. This structure is located anteriorly to the anal sphincter complex - within the anovaginal septum - and is formed by fibers of the

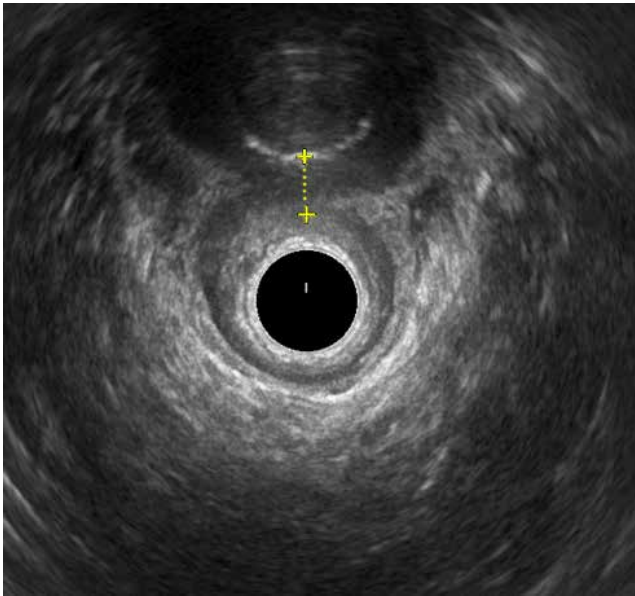


FIGURE 3 | Measurement of the perineal body.

anal sphincter and muscles from the anterior urogenital area. The perineal body averages from 12-15 mm and must be measured if a sphincter defect is suspected. A perineal body <10mm has been associated with an anal sphincter defect in 93% of patients.⁸ To measure the perineal body, a finger inserted in the patient's vagina is pressed on the posterior wall, producing an hyperechoic reflection that allows measurements to be made (Figure 3).

In the distal anus, the IAS disappears and only the EAS, the longitudinal muscle and subepithelial tissues are visualized.

Comparison with MRI imaging is important in many cases, as this technique performs with high accuracy when delineating the normal morphology of the anal canal. Axial cuts are the most similar to ultrasound images; T2-weighted images with and without fat saturation are often regarded as the most helpful sequences to identify anatomical landmarks. On T1-weighted images, fluid has a low intensity, while fat has a high signal intensity; on T2-weighted images, fluid shows a high signal. The anal sphincter complex usually displays a medium intensity, and the IAS has a slightly more intense pattern than the EAS (Figure 4).

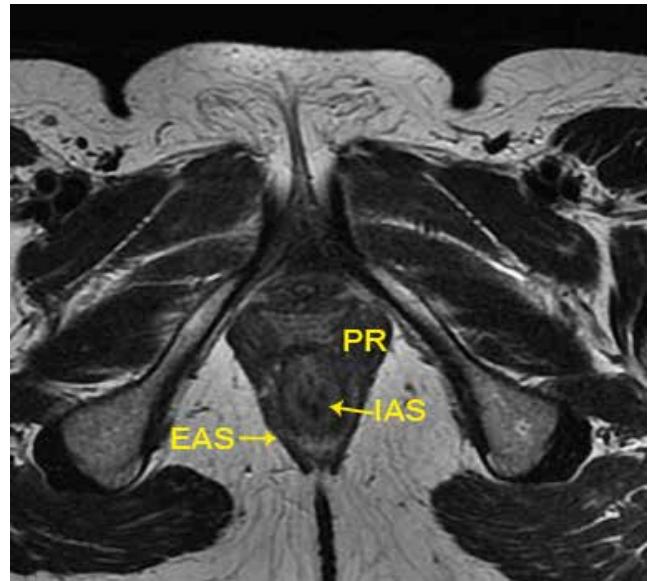


FIGURE 4 | T2-weighted fast relaxation fast spin echo MRI images of the puborectalis (PR) level. EAS = external anal sphincter; IAS = internal anal sphincter

INDICATIONS

The European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB) has published recommendations to guide the evaluation of the anal canal.¹⁹ Endoanal ultrasound is recommended in the following situations:

- Locoregional T staging of anal cancer;
- Locoregional N staging of anal cancer as a complement to other diagnostic tests;
- Suspected and monitoring of treatment of anal fistulas and abscesses;
- Evaluation of anal continence;
- Diagnostic and therapeutic interventions.

Anal cancer

Tumours typically appear as vascular hypoechoic lesions (Figure 5). Currently, EFSUMB recommends EAUS for locoregional T staging of anal cancer (level of evidence 2b, grade of recommendation B) and for locoregional N staging of anal cancer as a complementary technique (level of evidence 5, grade of recommendation C).¹⁹ Studies comparing EAUS and endoanal MRI are limited, but accuracy rates reported are similar.²⁰⁻²¹ Otto SD *et al* reported a high concordance between EAUS and endoanal

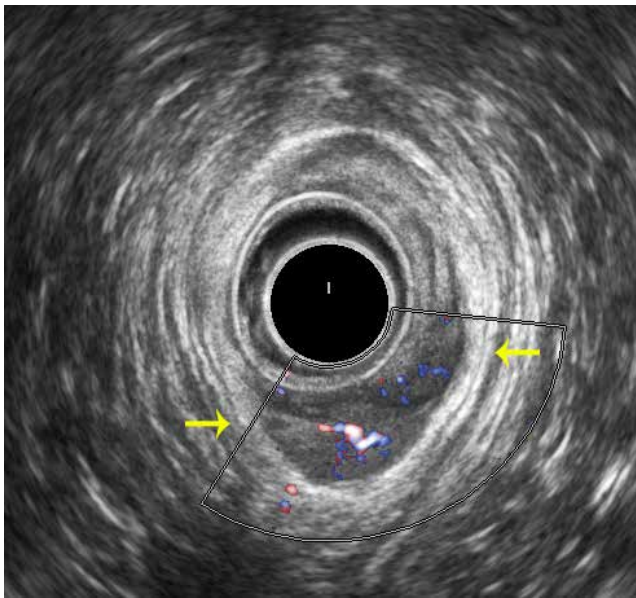


FIGURE 5 | Hypoechoic, vascularized tumor mass (yellow arrows), visualized by a 10 Mhz rigid probe (Hitachi Medical Systems™).

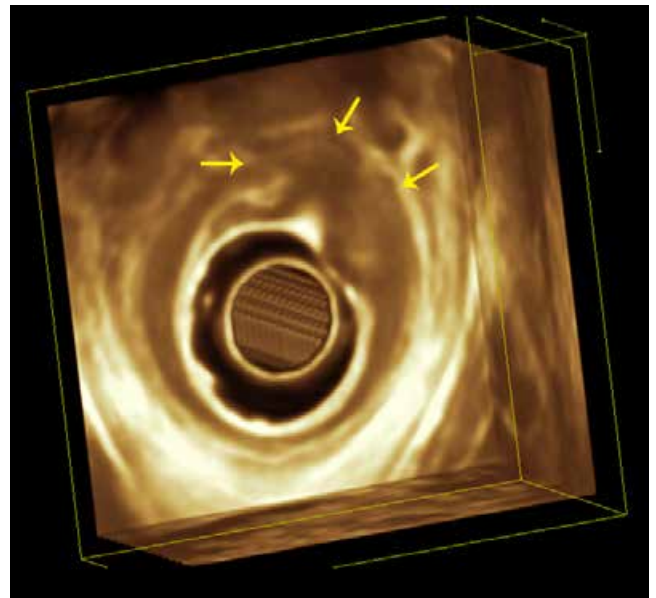


FIGURE 6 | Three-dimensional reconstruction of a tumor mass with involvement of the internal anal sphincter (Hitachi Medical Systems™).

MRI in the assessment of tumor size and lymph nodes.²²

EAUS reports should include craniocaudal length, thickness, extension in the clockwise direction, the notion of the most caudal extension relative to the anodermal junction, as well as the presence of lymph nodes in the perirectal space. Three-dimensional reconstructions are usually helpful in determining the anatomic characteristics of the tumors, as well as its relation with the sphincter complex (Figure 6). Although the current TNM staging for anal tumor is based on tumor size²³, alternative classifications have been proposed. Tarantino and Bernstein proposed a classification as follows²⁴: tumors limited to the submucosa (T1), invasion of the internal anal sphincter (T2a), external anal sphincter (T2b), through sphincter complex into perianal tissue (T3) and invasion of adjacent structures (T4).

Giovannini M *et al* proposed the following classification²⁵: involvement of the submucosa (T1), internal anal sphincter (T2), external anal sphincter (T3) and involvement of a pelvic organ (T4). EAUS-based staging appears to perform better with superficial tumors, but further studies are needed.

The role of EAUS in monitoring local recurrence is de-

bateable. It has been reported that edema is present up to 20 weeks following radiotherapy.²¹ Christensen *et al* reported an improvement in recurrence detection with EAUS.²⁶ However, in a large-scale retrospective study, Peterson *et al* did not find any advantage of EAUS over digital examination.²⁷ Elastography has been used with unconvincing results (Figure 7). Mixed echogenicity tissue could ultimately require an ultrasound guided biopsy.

Anal incontinence and sphincter defects

Anal incontinence may result from anal sphincter defects following obstetric trauma, anorectal surgery, perineal trauma or congenital defects.²⁸⁻³⁰

The major cause of anal incontinence is obstetric trauma³¹⁻³⁵ (Figure 8). Sultan *et al* reported anal sphincter defects in 35% of primiparous females and 44% in the multiparous females at 6 weeks postpartum.³⁶ Williams *et al* reported an incidence of sphincter defects of 29% at 10 weeks postpartum.³⁷ The risk is increased in instrumental delivery, second stage of labor and high birth weight. Luciano *et al* examined 250 women and found no correlation between the extent of the sphincter defects and the severity of anal incontinence.³⁸

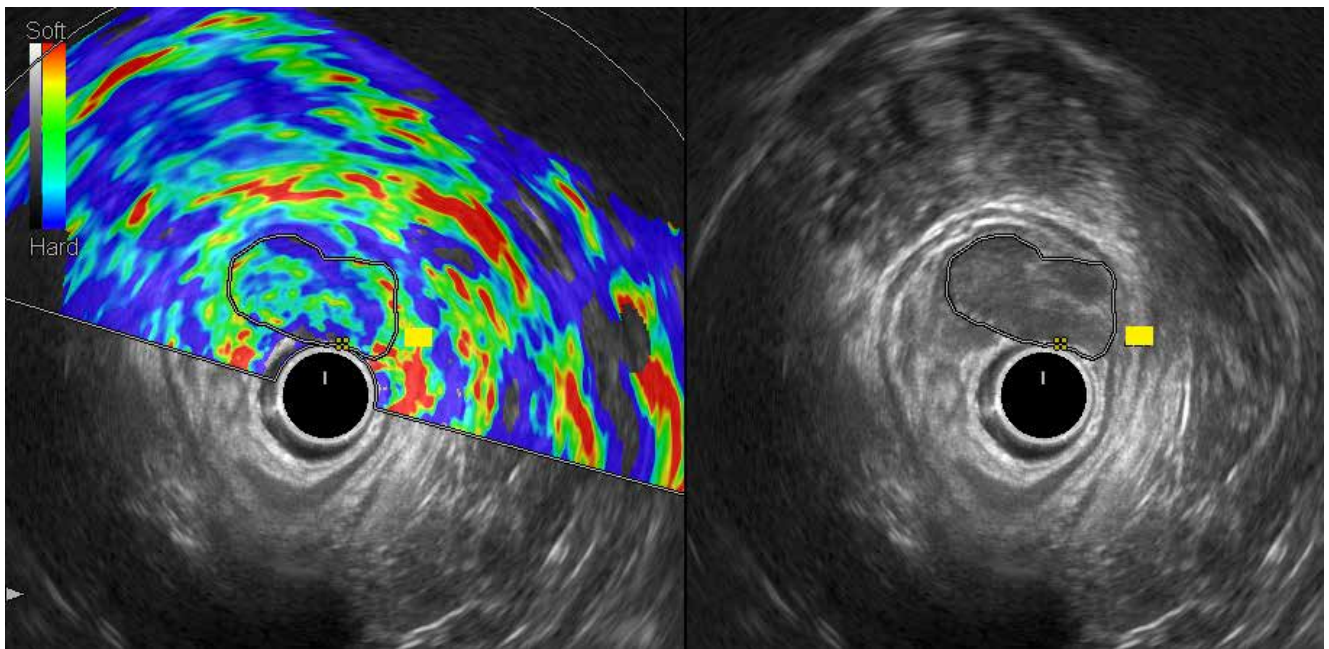


FIGURE 7 | Tumor mass with involvement of the internal anal sphincter on elastography (Hitachi Medical Systems™).

EAS has proven to be useful in identifying such defects.³⁹⁻⁴² A defect is defined as a clear disruption of a component of the anal sphincter complex and is regarded as significant if it affects >25% of the anal circumference (Figure 9). A tear is defined as an interruption of the fibrillar pattern. A scar is usually hypoechoic and represents a loss of normal architecture. Measurement of the perineal body is also important, as a perineal body <10 mm indicates a probable anal sphincter defect.⁸ The location, size and percentage of circumference affected should be described. Yet, it is important to stress that a sphincter defect is not necessarily symptomatic; also, it may not be the sole cause of anal incontinence.

Overall, MRI seems to perform better when measurement of the EAS is needed. However, this advantage may not result in a clinical advantage, as the main goal of the examination is usually to exclude a sphincter defect.⁴³⁻⁴⁶

IAS defects typically result from surgical trauma or fourth-degree episiotomies.⁴⁷ Rare cases include primary IAS degeneration and sclerosis of the IAS in connective tissue disorders. The defects are identified as hyperechoic breaks of the IAS, accompanied by the retraction of the remaining IAS.

EAS defects appear as an hypoechoic break of the hyperechoic sphincter.⁴⁸ False-positive rates can be as high as 25%, so the evaluation should be restricted to the middle and lower anal canal.

Defects of the puborectalis muscle are rare and are either related to dramatic anorectal trauma or a high anorectal fistulas.

Although not considered a sphincter defect, EAS atrophy may be relevant in maintaining fecal incontinence. Severe atrophy of the EAS has been associated with poor clinical outcome. A classification was proposed by Williams *et al*, but further studies are needed to ensure its reproducibility.

Anal fistula and abscesses

EAS is a valuable tool in the identification, perioperative management and diagnosis of recurrence of fistulas and abscesses.

Anal fistulas typically appear as hypoechoic tracts; fistulas with a large diameter may display hyperechoic artifacts, representing air inside them (Figure 10). The presence of scar tissue from previous surgery may disturb the examination.

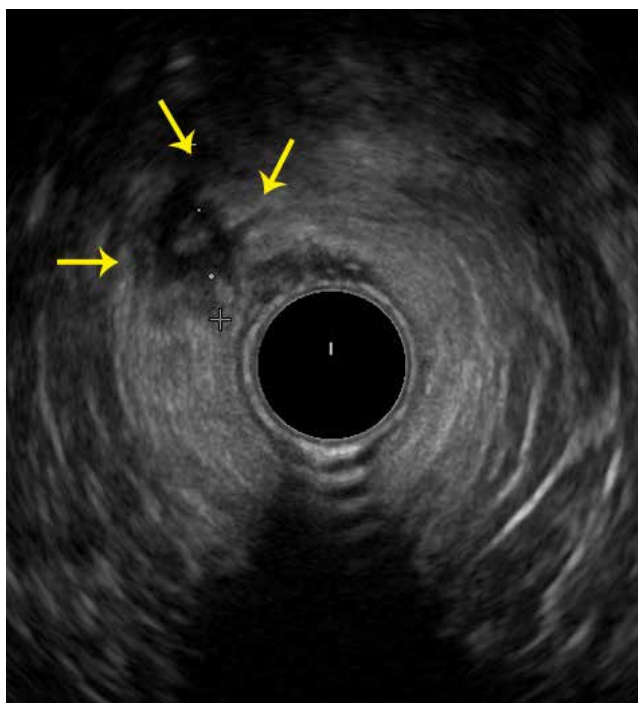


FIGURE 8 | Anterior defect of the EAS following obstetric trauma (yellow arrows), visualized by a 10 Mhz rigid probe (Hitachi Medical Systems™).

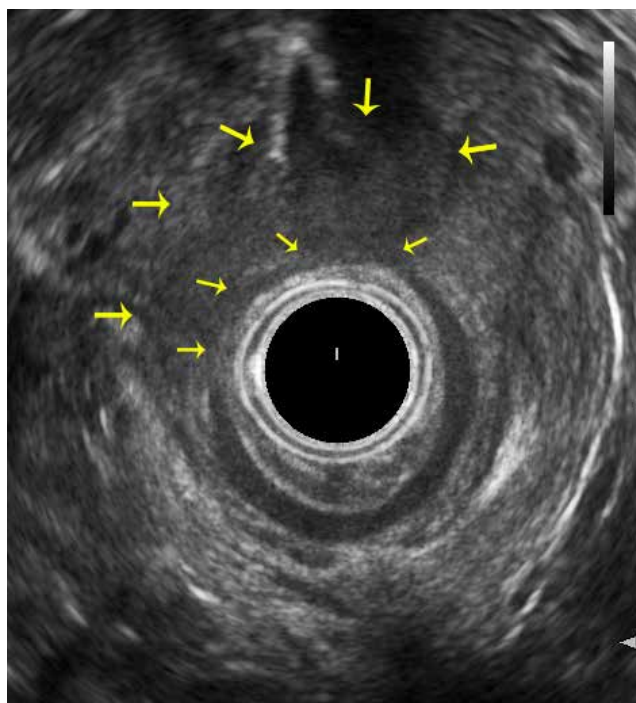


FIGURE 9 | Anterior defect of both EAS and IAS (yellow arrows), visualized by a 10 Mhz rigid probe (Hitachi Medical Systems™).

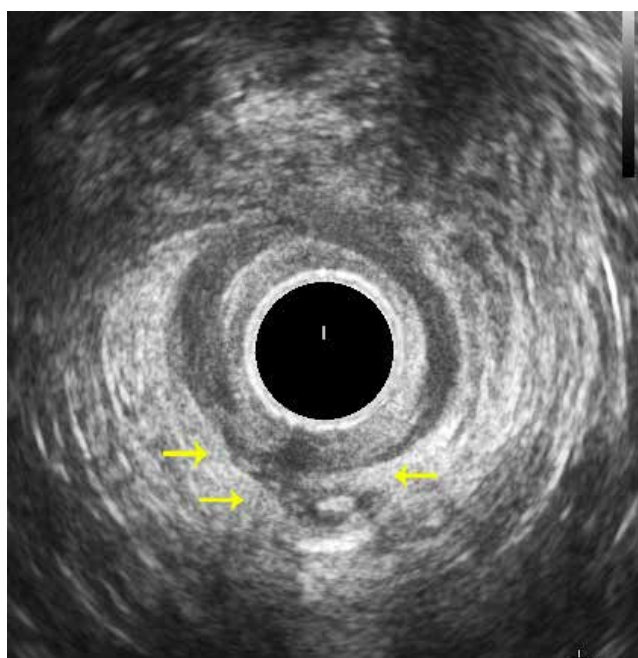


FIGURE 10 | Posterior inter-sphincteric fistula with containing fluid and gas (yellow arrows), visualized by a 10 Mhz rigid probe (Hitachi Medical Systems™).

Fistulas should be classified according to Parks classification as inter, trans, extra or suprasphincteric.⁴⁹ Intersphincteric fistulas present as hypoechoic tracts within the longitudinal layer. Transsphincteric fistulas present as hypoechoic tracts that transverse the sphincters (figure 11); the point at which they do so defines its level: low (at the lower portion of the medium anal canal), medium and high (below the puborectalis muscle). Extrasphincteric fistulas are lateral to the EAS and suprasphincteric fistulas are located above or through the puborectalis muscle.

Identifying the internal opening of the fistula can be challenging. Cho *et al* described the following criteria:⁵⁰ 1) a root-like budding of the intersphincteric tract, in contact with the IAS; 2) a root-like budding with and IAS defect; 3) a subepithelial breach in contact with the intersphincteric tract.

The reported diagnostic accuracy of EAUS in the identification of a primary tract ranges from 50% to 100%; when hydrogen peroxide injection is used, accuracy rises to 77-98%.⁵¹⁻⁶⁰ Inflammatory changes may account for

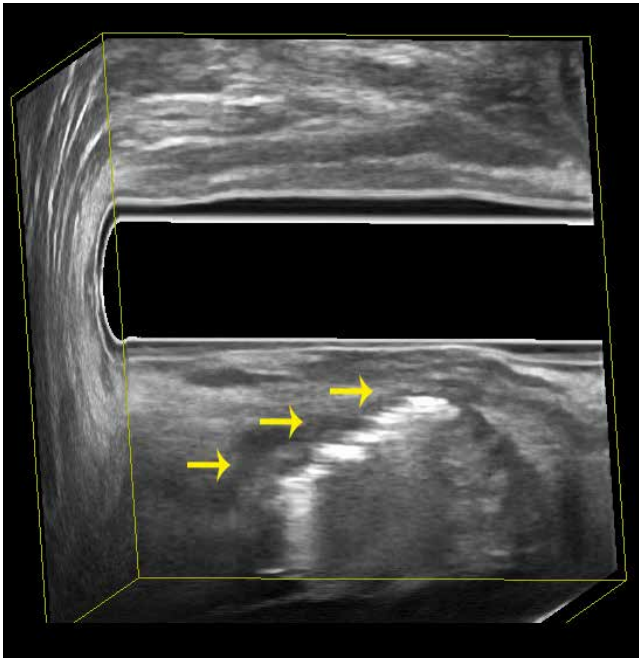


FIGURE 11 | Three-dimensional reconstruction of a posterior transsphincteric fistula filled with hydrogen peroxide (Hitachi Medical Systems™).

the low accuracy reported in some series. While simple fistulas may not require investigation before surgery, complex fistulas, those associated with Crohn's disease and anterior transsphincteric fistulas should be evaluated by EAUS or endoanal MRI.⁶⁵⁻⁶⁶ Several studies report similar accuracy between the two techniques.^{54,56,63}

To better visualize fistulous tracts, hydrogen peroxide can be injected through the external fistula opening, generating air bubbles that appear as an hyperechoic tract.^{58-62,67} Navarro-Luna *et al* described a two-phase injection - the second phase having greater pressure - in order to detect secondary tracts.⁶⁸

Also, 3D reconstruction can be applied to identify the anatomic course of the fistula and its relation with the anal sphincters.⁶⁹ Brilliantino *et al* showed a perfect agreement between 3D-EAUS and surgery in the anal fistulas' severity grading.⁷⁰ Reports from Ratto *et al* and Buchanan *et al* also yielded promising results.^{60,71}

Abscesses are visible as hypoechoic areas and, as with fistulas, 3D EAUS may provide valuable information.

Evaluation of posterior hypoechoic areas should be cautious, not to confound abscesses with the echo of the anococcygeal ligament. Abscesses are classified as superficial, intersphincteric, ischiorectal, supralelevator, pelvirectal and horseshoe.¹⁵

LIMITATIONS

There are few limitations to this technique and those are mainly related to patient selection. Pain in perianal inflammatory disease may restrict examination. Also, especially in benign anal conditions, soft tissues examination may be warranted. In such cases, transperineal ultrasound and vaginal ultrasound constitute valuable alternatives or complements.⁷²

CONCLUSION

EAUS is an inexpensive and safe technique, readily available for the trained clinician. Knowledge of normal ultrasound anatomy is key in shortening the learning curve and diminishing inter-observer disagreement. This technique plays a major role in the diagnosis, management and follow-up of benign and malignant anal disorders. Overall, it has performed similar to endoanal MRI for most indications; special techniques such as 3D sectioning may improve diagnostic yield. Further studies are needed to clarify its role on the follow up of patients submitted to surgery and chemoradiotherapy. In conclusion, EAUS provides a meticulous analysis of the pelvic floor and is an should be used as a complement of clinical examination. ■■■

ACKNOWLEDGMENTS

The authors have no acknowledgments, conflicts of interest or funding sources to declare.

*Corresponding Author

Name: Carina Isabel Cordeiro Leal

Address: Gastroenterology Department
Centro Hospitalar de Leiria

R. de Santo André, 2410-197 Leiria, Portugal

e-mail: carina.leal@chleiria.min-saude.pt

Tel: 00351 244 817 000

ORCID 0000-0001-9030-0645

REFERENCES (NUMERICAL):

1. Law PJ, Kamm MA, Bartram CI. *A comparison between electromyography and anal endosonography in mapping external anal sphincter defects*. Diseases of the Colon & Rectum 1990; 33: 370–373.
2. Law PJ, Kamm MA, Bartram CI. *Anal endosonography in the investigation of faecal incontinence*. Br J Surg 1991; 78: 312–314
3. Santoro GA, Fortling B. *The Advantages of Volume Rendering in Three-Dimensional Endosonography of the Anorectum*. Diseases of the Colon & Rectum 2007; 50: 359–368
4. Christensen AF, Nyhuus B, Nielsen MB, et al. *Three-dimensional anal endosonography may improve diagnostic confidence of detecting damage to the anal sphincter complex*. The British Journal of Radiology 2005; 78: 308–311.
5. West RL, Felt-Bersma RJ, Hansen BE, et al. *Volume measurements of the anal sphincter complex in healthy controls and fecal-incontinent patients with a three-dimensional reconstruction of endoanal ultrasonography images*. Diseases of the Colon & Rectum 2009; 48: 540–548
6. Gregory WT, Boyles SH, Simmons K, et al. *External anal sphincter volume measurements using 3-dimensional endoanal ultrasound*. Am. J. Obstet. Gynecol 2006; 194: 1243–1248
7. Allgayer H, Ignee A, Dietrich CF. *Endosonographic elastography of the anal sphincter in patients with fecal incontinence*. Scandinavian Journal of Gastroenterology 2009; 45: 30–38.
8. Akbari RP. *Normal Endoanal/Endorectal Ultrasound Anatomy and Technique*. Seminars in Colon and Rectal Surgery 2010; 21: 191–196.
9. Segura Cabral JM, Oliveira Martín A, del Valle Hernández E. *Ecografía endoanal y endorectal*. Gastroenterología y Hepatología 2001; 24: 135–142.
10. Rao SS. *Pathophysiology of adult fecal incontinence*. Gastroenterology 2004; 126: S14–S22.
11. Gold DM, Halligan S, Kmiet WA, et al. *Intraobserver and interobserver agreement in anal endosonography*. Br J Surg 1999; 86:371–5.
12. Regadas FP, et al. *Anal canal anatomy showed by three-dimensional anorectal ultrasonography*. Surgical Endoscopy 2007; 21: 2207–2211.
13. Fritsch H, Brenner E, Lienemann A, et al. *Anal Sphincter Complex*. Diseases of the Colon & Rectum 2002; 45: 188–194
14. Knowles AM, Knowles CH, Scott SM, et al. *Effects of age and gender on three-dimensional endoanal ultrasonography measurements: development of normal ranges*. Techniques in Coloproctology 2008; 12:323–329
15. Santoro GA, Di Falco G. *Endoanal and Endorectal Ultrasonography: Methodology and Normal Pelvic Floor Anatomy*. Pelvic Floor Disorders 2010; 91–102.
16. Klosterhalfen B, Offner F, Topf N, et al. *Sclerosis of the internal anal sphincter—A process of aging*. Diseases of the Colon & Rectum, 1990; 33: 606–609.
17. Nielsen MB, Hauge C, Rasmussen OØ, et al. *Anal Sphincter Size Measured by Endosonography in Healthy Volunteers*. Acta Radiologica, 1992; 33: 453–456.
18. Nielsen MB, Pedersen JF. *Changes in the Anal Sphincter with Age*. Acta Radiologica, 1996; 37: 357–361
19. Nuernberg D, et al. *EFUMB Recommendations for Gastrointestinal Ultrasound Part 3: Endorectal, Endoanal and Perineal Ultrasound*. Ultrasound International Open 2019; 05: E34–E51
20. Drudi FM, Raffetto N, De Rubeis M, et al. *ERUS staging and follow-up in patients with anal canal cancer*. La Radiologia Medica 2003; 106: 329–337
21. Parikh J, Shaw A, Grant LA et al. *Anal carcinomas: The role of EAUS and magnetic resonance imaging in staging, response evaluation and follow-up*. European Radiology 2011; 21: 776–785
22. Otto SD, Lee L, Buhr HJ et al. *Staging anal cancer: Prospective comparison of transanal endoscopic ultrasound and magnetic resonance imaging*. Journal of gastrointestinal surgery: Official Journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract 2009; 13: 1292–1298
23. Amin MB, Edge S, Greene F, et al. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th Edition Springer International Publishing 2017
24. Tarantino D, Bernstein MA. *EAUS in the staging and management of squamous-cell carcinoma of the anal canal: Potential implications of a new ultrasound staging system*. Diseases of the Colon and Rectum 2002; 45: 16–22
25. Giovannini M, Bardou VJ, Barclay R et al. *Anal carcinoma: Prognostic value of endorectal ultrasound (ERUS). Results of a prospective multicenter study*. Endoscopy 2001; 33: 231–236
26. Christensen AF, Nielsen MB, Svendsen LB, et al. *Three-Dimensional Anal Endosonography May Improve Detection of Recurrent Anal Cancer*. Diseases of the Colon & Rectum, 2006; 49: 1527–1532.
27. Peterson CY, et al. *Does Endoscopic Ultrasound Improve Detection of Locally Recurrent Anal Squamous-Cell Cancer?* Diseases of the Colon & Rectum 2015; 58: 193–198.
28. Tjandra JJ, Han WR, Ooi BS, et al. *Faecal incontinence after lateral internal sphincterotomy is often associated with coexisting occult sphincter defects: A study using endoanal ultrasonography*. ANZ Journal of Surgery 2001; 71: 598–602.
29. Sultan AH, Kamm MA, Nicholls JR, et al. *Prospective study of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy*. Diseases of the Colon & Rectum 1994; 37: 1031–1033.
30. Vaizey CJ, Kamm MA, Bartram CI. *Primary degeneration of the internal anal sphincter as a cause of passive faecal incontinence*. The Lancet 1997; 349: 612–615.
31. Oberwalder M, Connor J, Wexner SD. *Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage*. Br J Surg 2003; 90: 1333–1337.
32. Zetterström J, et al. *Obstetric sphincter tears and anal incontinence: an observational follow-up study*. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 2003; 82: 921–928.
33. Deen KI, Kumar D, Williams JG, et al. *The prevalence of anal sphincter defects in faecal incontinence: a prospective endosonic study*. Gut 1993; 34: 685–688
34. De Parades V, et al. *Anal Sphincter Injury After Forceps Delivery: Myth or Reality?* Diseases of the Colon & Rectum 2004; 47: 24–34
35. Kamm M. *Obstetric damage and faecal incontinence*. The Lancet 1994; 344: 730–733
36. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, et al. *Anal-Sphincter Disruption during Vaginal Delivery*. New England Journal of Medicine 1993; 329: 1905–1911.
37. Williams AB, Bartram CI, Halligan S, et al. *Anal sphincter damage after vaginal delivery using three-dimensional endosonography*. Obstet Gynecol 2001; 97:770–5.
38. Luciano L, Bouvier M, Baumstarck K, et al. *Is the extent of obstetric anal sphincter injury correlated with the severity of fecal incontinence in the long term?* Techniques in Coloproctology 2020; 24:49-55
39. Deen KI, Kumar D, Williams JG, et al. *Anal Sphincter Defects Correlation Between Endoanal Ultrasound and Surgery*. Annals of Surgery 1993; 218: 201–205.
40. Meyenberger C, Bertschinger P, Zala GF, et al. *Anal Sphincter Defects in Fecal Incontinence: Correlation between Endosonography and Surgery*. Endoscopy 1996; 28: 217–224
41. Berton F, Gola G, Wilson SR. *Sonography of Benign Conditions of the Anal Canal: An Update*. American Journal of Roentgenology 2007; 189: 765–773.
42. Felt-Bersma RJ. *Endoanal ultrasound in benign anorectal disorders: clinical relevance and possibilities*. Expert Review of Gastroenterology & Hepatology 2008; 2: 587–606.
43. Malouf AJ. et al. *Prospective Assessment of Accuracy of Endoanal MR Imaging and Endosonography in Patients with Fecal Incontinence*. American Journal of Roentgenology 2000; 175: 741–745.
44. Beets-Tan RGH, et al. *Measurement of Anal Sphincter Muscles: Endoanal US, Endoanal MR Imaging, or Phased-Array MR Imaging? A Study with Healthy Volunteers*. Radiology 2001; 220: 81–89.
45. Cazemier M, et al. *Atrophy and Defects Detection of the External Anal Sphincter: Comparison Between Three-Dimensional Anal Endosonography and Endoanal Magnetic Resonance Imaging*. Diseases of the Colon & Rectum 2006; 49: 20–27.
46. Kirss J, et al. *Comparison of 3D endoanal ultrasound and external phased array magnetic resonance imaging in the diagnosis of obstetric anal sphincter injuries*. European Radiology 2019; 29:5717-5722
47. Poen AC, Felt-Bersma RJF, Strijers, et al. *Third-degree obstetric perineal tear: long-term clinical and functional results after primary repair*. Br J Surg 1998; 85: 1433–1438.
48. Sultan AH, Kamm MA, Talbot IC, et al. *Anal endosonography for identifying external sphincter defects confirmed histologically*. Br J Surg, 1994; 81: 463–465.
49. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. *A classification of fistula-in-ano*. Br J Surg 1976; 63: 1–12.
50. Cho DY. *Endosonographic criteria for an internal opening of fistula-in-ano*. Diseases of the Colon & Rectum 1999; 42:515–518

51. Law PJ, Talbot RW, Bartram CI, et al. *Anal endosonography in the evaluation of perianal sepsis and fistula in ano.* Br J Surg 1989; 76:752–755
52. Seow-Choen F, Burnett S, Bartram CI, et al. *Comparison between anal endosonography and digital examination in the evaluation of anal fistulae.* Br J Surg 1991; 78:445–447
53. Deen KI, Williams JG, Hutchinson R. *Fistulas in ano: endoanal ultrasonographic assessment assists decision making for surgery.* Gut 1994; 35:391–394
54. Hussain SM, Stoker J, Schouten WR, et al. *Fistula in ano: endoanal sonography versus endoanal MR imaging in classification.* Radiology, 1996; 200: 475–481.
55. Kuntz C, Glaser F, Buhr HJ, et al. *Endoanal ultrasound. Indications and results.* Chirurg 1994; 65:352–357
56. Gustafsson UM, Kahvecioglu B, Astrom G et al. *Endoanal ultrasound or magnetic resonance imaging for preoperative assessment of anal fistula: a comparative study.* Colorectal Dis 2001; 3:189–197
57. Navarro A, Rius J, Collera P et al. *Anal fistulas: results of ultrasonographic studies.* Diseases of the Colon & Rectum 1998; 41:A57
58. Joo JS, Son KS, Lee HS, et al. *Preoperative evaluation of anal fistula by endorectal ultrasonography.* Diseases of the Colon & Rectum 1998; 41:A46–47
59. Poen AC, et al. *Hydrogen peroxide-enhanced transanal ultrasound in the assessment of fistula-in-ano.* Diseases of the Colon & Rectum 1998; 41: 1147–1152.
60. Ratto C, et al. *How can the assessment of fistula-in-ano be improved?* Diseases of the Colon & Rectum, 2000; 43: 1375–1382
61. Moscovitz I, et al. *Accuracy of hydrogen peroxide enhanced endoanal ultrasonography in assessment of the internal opening of an anal fistula complex.* Techniques in Coloproctology 2003; 7: 133–137
62. Nagendranath C, Saravanan MN, Sridhar C, et al. *Peroxide-enhanced endoanal ultrasound in preoperative assessment of complex fistula-in-ano.* Techniques in Coloproctology, 2013; 18: 433–438.
63. Benjelloun EB, Souiki T, El Abkari M. *Endoanal ultrasound in anal fistulas. Is there any influence on postoperative outcome?* Techniques in Coloproctology 2013; 18: 405–406
64. Toyonaga T, et al. *Comparison of accuracy of physical examination and endoanal ultrasonography for preoperative assessment in patients with acute and chronic anal fistula.* Techniques in Coloproctology 2008; 12: 217–223.
65. Van Bodegraven AA, Sloots CEJ, Felt-Bersma RJF, et al. *Endosonographic Evidence of Persistence of Crohn's Disease-Associated Fistulas After Infliximab Treatment, Irrespective of Clinical Response.* Diseases of the Colon & Rectum 2002; 45: 39–45
66. Schwartz DA, White CM, Wise PE, et al. *Use of Endoscopic Ultrasound to Guide Combination Medical and Surgical Therapy for Patients With Crohn's Perianal Fistulas.* Inflammatory Bowel Diseases 2005; 11: 727–732.
67. Sloots CEJ, Felt-Bersma RJF, Poen AC, et al. *Assessment and classification of never operated and recurrent cryptoglandular fistulas-in-ano using hydrogen peroxide enhanced transanal ultrasound.* Colorectal Disease 2001; 3: 422–426
68. Navarro-Luna A, García-Domingo M, Rius-Macías J, et al. *Ultrasound Study of Anal Fistulas With Hydrogen Peroxide Enhancement.* Diseases of the Colon & Rectum 2004; 47: 108–114.
69. Almeida IS, Jayarajah U, Wickramasinghe DP, et al. *Value of three-dimensional endoanal ultrasound scan (3D-EAUS) in preoperative assessment of fistula-in-ano.* BMC Research Notes 2019; 12.
70. Brillantino A, et al. *Preoperative assessment of simple and complex anorectal fistulas: Tridimensional endoanal ultrasound? Magnetic resonance? Both?* La Radiologia Medica 2019; 124:339–345
71. Buchanan GN, Bartram CI, Williams AB, et al. *Value of Hydrogen Peroxide Enhancement of Three-Dimensional Endoanal Ultrasound in Fistula-in-Ano.* Diseases of the Colon & Rectum 2005; 48: 141–147.
72. Abdool Z, Sultan AH, Thakar R. *Ultrasound imaging of the anal sphincter complex: a review.* The British Journal of Radiology 2012; 185: 865–875.

CARTAS DOS LEITORES



LEIA-NOS E ESCREVA-NOS

Cartas dos Leitores é a nova rubrica da Revista Portuguesa de Coloproctologia. Aguardamos as suas críticas construtivas e as suas sugestões.

Neste espaço publicaremos a sua correspondência.

Até breve!

Anabela Pinto, Editora

www.spcoprocto.org

 Sociedade
Portuguesa de
Coloproctologia

Abordagem Diagnóstica e Terapêutica da Obstipação Crónica – Inquérito médico nacional

Diagnostic and Therapeutic Approach to Chronic Constipation – A nationwide medical survey

Mendes S. S.^{1,2,*}, Castro M.^{2,*}, Águeda J. P.², Gonçalves R.¹, Caetano A. C.^{1,2}

RESUMO

Introdução: Apesar de a obstipação crónica ser uma patologia prevalente, em Portugal não existem dados sobre a sua abordagem diagnóstica e terapêutica. Este estudo pretende caracterizar a abordagem diagnóstica e terapêutica da obstipação crónica por médicos dedicados à Coloproctologia.

Material e métodos: Neste estudo transversal e descritivo com componente analítico, foi enviado um convite digital para preenchimento de um questionário aos médicos pertencentes à Sociedade Portuguesa de Coloproctologia. Além de dados sociodemográficos, o questionário incluiu questões relativas à prática clínica de cada médico na abordagem da obstipação crónica - anamnese, exame físico, manobras clínicas e escalas de avaliação, exames complementares de diagnóstico (ECD) e opções terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas.

Resultados: Cinquenta e sete médicos responderam ao questionário, 25 (43,9%) gastroenterologistas e 32 (56,1%) cirurgiões gerais da área colorretal. Na anamnese, os médicos gastroenterologistas abordam mais a prática de exercício físico ($p=0,013$), a ingestão de líquidos ($p=0,032$) e a história de abusos sexuais ($OR=9,79$; $p=0,023$), enquanto os cirurgiões abordam mais o uso de ajuda digital da vagina, reto e períneo ($OR=10,91$; $p=0,016$) e utilizam mais o score de obstipação de Cleveland ($OR=14,59$; $p=0,007$). Relativamente ao exame físico, os cirurgiões realizam mais manobras no exame físico ($U=168$; $Z=3,86$; $p<0,001$), mais exame bimanual vaginal e retal ($OR=24,36$; $p<0,001$), manobra de Valsalva ($OR=16,25$; $p<0,001$), exame ginecológico ($p=0,005$) e toque retal ($OR=9,39$; $p=0,032$). Considerando os ECD, os cirurgiões prescrevem mais vezes manometria anorretal ($OR=6,46$; $p=0,003$), tempo de trânsito cólico ($OR=28,62$; $p<0,001$), defecografia (convencional e por ressonância) ($OR=33,59$; $p<0,001$) e outros exames de imagem ($OR=8,91$; $p<0,001$). Em termos terapêuticos, os gastroenterologistas prescrevem mais frequentemente associações de

fármacos ($OR=12,06$; $p=0,016$) e os cirurgiões recomendam mais frequentemente *biofeedback* ($OR=7,67$; $p=0,001$) e colectomia ($OR=14,50$; $p<0,001$).

Os médicos com mais de 10 anos de experiência utilizam menos a escala de consistência das fezes de Bristol ($OR=4,00$; $p=0,013$) e reportam mais frequentemente não utilizar qualquer escala ($OR=3,19$; $p=0,044$). Os médicos com menos de 10 anos de experiência prescrevem mais frequentemente *biofeedback* ($OR=3,19$; $p=0,044$).

Conclusão: Existem diferenças na abordagem diagnóstica e terapêutica da obstipação crónica de acordo com a área de especialidade (Gastroenterologia/Cirurgia Geral) da Coloproctologia. Os anos de experiência profissional não parecem ter impacto na abordagem desta patologia.

ABSTRACT

Introduction: Chronic constipation is a prevalent condition. In Portugal there are no local guidelines and there is no data regarding its diagnostic and therapeutic approach in clinical practice. This study aims to characterize the management of chronic constipation by colorectal surgeons and gastroenterologists dedicated to Coloproctology.

Methods: A digital invitation to fill out a questionnaire regarding the management of chronic constipation was sent to the physicians of the Portuguese Society of Coloproctology that gathers most of the clinicians dedicated to coloproctology in Portugal. The questionnaire included demographic data and 13 questions regarding their clinical practice – clinical history, physical examination, clinical maneuvers and evaluation scales, complementary diagnostic tests, and pharmacological and non-pharmacological therapeutic options.

Results: Fifty-seven physicians answered the survey, 25 (43.9%) gastroenterologists and 32 (56.1%) colorectal surgeons. Regarding

¹ Serviço de Gastroenterologia, Hospital de Braga

² Escola de Medicina, Universidade do Minho

* Contribuição equivalente dos autores

anamnesis of patients with constipation, gastroenterologists question more about physical activity ($p=0.013$), ingestion of liquids ($p=0.032$) and sexual abuse history ($OR=9.79$; $p=0.023$), while surgeons ask more about digital maneuvers to defecate ($OR=10.91$; $p=0.016$) and use more the Cleveland constipation scoring system ($OR=14.59$; $p=0.007$). In physical examination, surgeons perform a more extensive evaluation in their clinical practice ($U=168$; $Z=3.86$; $p<0.001$), perform more the bimanual rectal and vaginal exam ($OR=24.36$; $p<0.001$), Valsalva maneuver ($OR=16.25$; $p<0.001$), gynecological exam ($p=0.005$) and rectal digital examination ($OR=9.39$; $p=0.032$). Concerning diagnostic tests, surgeons prescribe more often anorectal manometry ($OR=6.46$; $p=0.003$), colonic transit time ($OR=28.62$; $p<0.001$), conventional and magnetic resonance defecography ($OR=33.59$; $p<0.001$) and radiological exams ($OR=8.91$;

$p<0.001$). Regarding treatment, gastroenterologists prescribe more often drug combinations ($OR=12.06$; $p=0.016$) while surgeons prescribe more biofeedback ($OR=7.67$; $p=0.001$) and colectomy ($OR=14.50$; $p<0.001$).

Physicians with more than 10 years of experience use less the Bristol Stool Form Scale ($OR=4.0$; $p=0.013$) and report more frequently to use no clinical scales ($OR=3.19$; $p=0.044$). Clinicians with less than 10 years of experience prescribe more often biofeedback ($OR=3.19$; $p=0.044$).

Conclusion: There are differences in the diagnostic and therapeutic approach of chronic constipation depending on the area of medical speciality (Gastroenterology/General Surgery) of Coloproctology. The extent of clinical experience seems to impact less the approach.

INTRODUÇÃO

A obstipação crónica caracteriza-se por diminuição da frequência de evacuações e/ou dificuldade em defecar e é umas das patologias gastrointestinais mais comuns, afetando cerca de 16% da população do Sul da Europa.¹ A prevalência aumenta com a idade e é mais frequente em mulheres e em classes socioeconómicas mais baixas.^{1,2} Tem um impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos afetados sendo responsável por um importante absentismo laboral.^{3,4} Assim, para além dos custos diretos implicados na sua avaliação e tratamento, gera custos indiretos relevantes.

A obstipação crónica pode classificar-se como primária ou secundária de acordo com a sua etiologia. Trata-se de um distúrbio primário quando a dieta, a inatividade física e a predisposição genética são os principais responsáveis pelo seu aparecimento.^{4,5} A obstipação secundária é consequência de fatores externos como doenças orgânicas ou medicação.^{5,6} Na obstipação primária, podem ser identificados três subtipos mediante o tempo de trânsito cólico e função anorretal: tempo de trânsito cólico lento, tempo de trânsito cólico normal e distúrbios evacuatórios.^{7,8,9}

Após uma anamnese completa com pesquisa de sinais de alarme, os sintomas podem ser padronizados com recurso a escalas de avaliação, como a Escala de Consistência das Fezes de Bristol ou o score de obstipação de Cleveland.^{2,10-12} Para a realização do exame objetivo dirigido, existem várias manobras descritas como a palpação abdominal, toque retal, exame bimanual vaginal e retal, manobra de

Valsalva e exame ginecológico nas mulheres.^{4,7,8,11-13}

Para o tratamento da obstipação, existem múltiplas opções não farmacológicas e farmacológicas. Nas opções não farmacológicas, incluem-se alterações dos hábitos de vida diária como dieta e exercício físico e terapia de *biofeedback* para os distúrbios evacuatórios.² Na terapêutica farmacológica existem várias opções como os laxantes osmóticos, os laxantes de contacto, os antidepressivos inibidores da recaptação da serotonina, os secretagogos intestinais e os agonistas seletivos 5-HT₄. Algumas opções cirúrgicas podem ser consideradas, particularmente na obstipação crónica associada a distúrbios evacuatórios.^{7,11,12,14,15}

Para a abordagem, diagnóstico e tratamento da obstipação, entidades como Organização Mundial de Gastroenterologia, a Sociedade Americana de Cirurgia Colorretal, a Associação Americana de Gastroenterologia, e Sociedade Coreana de Neurogastroenterologia e Motilidade propõem um conjunto de normas de orientação.^{7,11,15-18} Em Portugal, não há estudos sobre a avaliação do doente cronicamente obstipado. Também não existem recomendações sobre a abordagem diagnóstica e abordagem terapêutica da obstipação tendo em consideração as especificidades clínicas, económicas e socioculturais do nosso país.

Nesse sentido, o presente trabalho pretende caracterizar a abordagem da obstipação crónica em Portugal por médicos dedicados à área da Coloproctologia. Adicionalmente, pretende identificar os principais obstáculos ao seu diagnóstico e tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

Considerações éticas

O projeto foi aprovado pela Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde (SECVS) da Universidade do Minho, pela Comissão de Ética para a Saúde do Hospital de Braga (CESHB) e pela Sociedade Portuguesa de Coloproctologia (SPCP).

Desenho de estudo e população

A população em estudo é constituída pelos 537 médicos com formação em Gastreterologia ou Cirurgia Geral pertencentes à SPCP. No período de 25 de setembro de 2018 e 30 de abril de 2019 foram enviados convites por correio eletrónico, através da SPCP, a todos os médicos pertencentes a esta sociedade científica para o preenchimento de um questionário na plataforma *Google Forms*. O questionário era composto por 13 questões relativas à prática clínica de cada médico e incluía dados sociodemográficos, dados relativos a aspectos abordados na anamnese, manobras clínicas, exame físico e escalas de avaliação, prescrição de exames complementares de diagnóstico (ECD) e terapêutica farmacológica e não farmacológica. Três gastreterologistas e dois cirurgiões colorretais independentes avaliaram a versão inicial do questionário para identificação de discrepâncias e avaliação da clareza do conteúdo. Após integração das sugestões apresentadas, obteve-se a versão final do questionário. A confidencialidade das respostas foi garantida no convite digital.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada com recurso ao programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versão 23. O nível de significância estatística foi definido como $p < 0,05$.

A análise descritiva das variáveis contínuas é apresentada em média e desvio padrão quando têm distribuição normal e em mediana (M) e intervalo interquartis (IIQ) quando essa não se verifica. Nas variáveis qualitativas foram usadas frequências absolutas (n) e relativas (%).

O teste do qui quadrado foi usado para avaliar a relação entre variáveis qualitativas. O Teste Exato de Fisher (a) foi usado quando a frequência esperada foi inferior a 5 em mais de 20 % da tabela de contingência.

Testou-se a distribuição normal das variáveis através do teste Shapiro-Wilk e da observação do histograma. Uma vez que as variáveis não apresentavam uma distribuição normal, utilizou-se o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para 2 amostras independentes para relacionar variáveis contínuas e categóricas.

Para a análise estatística dividiu-se a variável “anos de experiência dos especialistas” em dois grupos, utilizando como *cut-off* 10 anos.¹⁹

Foram analisadas as respostas dadas a cada item questionado individualmente. Para a análise dos dados na questão relativa aos ECD prescritos, as respostas aos itens foram agrupadas como pouco frequente (“nunca”, “raramente” e “algumas vezes”) e frequente (“frequentemente” e “sempre”). Posteriormente, foi definida uma variável “pelo menos um exame de imagem” a qual contempla o pedido frequente de pelo menos um dos seguintes exames: defecografia convencional dinâmica, defecografia dinâmica por ressonância magnética, ecografia endoanal dinâmica e ecografia transperineal dinâmica versus nenhum exame; a variável “pelo menos uma defecografia” que agrupa a solicitação frequente de pelo menos um tipo de defecografia (defecografia convencional dinâmica ou defecografia dinâmica por ressonância magnética) versus nenhuma defecografia e a variável “pelo menos uma ecografia” que contempla a solicitação frequente de pelo menos um tipo de ecografia (ecografia endoanal dinâmica ou ecografia transperineal dinâmica) versus nenhuma ecografia.

RESULTADOS

Cinquenta e sete médicos responderam ao questionário, os quais eram maioritariamente do sexo masculino (n=34; 59,6 %), com uma mediana (M) de 46,0 anos e IIQ de 21,5 anos. Trinta e dois médicos (56,1%) eram gastreterologistas e 25 (43,9%) cirurgiões colorretais. Cinquenta e quatro (94,7%) tinham o grau de especialista e 3 (5,3%) eram internos de formação específica. De entre os especialistas, os anos de experiência variaram entre 0 e 40 anos apresentando uma mediana de 15,50 anos e IIQ de 18 anos (média 16,24±10,57).

A tabela 1 descreve os itens abordados na anamnese pelos médicos inquiridos. Dos 21 itens questionados,

TABELA 1 | Itens abordados na anamnese pelos médicos inquiridos.

	Abordagem (%)
Frequência das dejeções	56 (98,2%)
Presença de dor ou distensão abdominal	56 (98,2%)
Medicação crónica	55 (96,5%)
Antecedentes cirúrgicos	54 (94,7%)
Características das fezes	53 (93%)
Dieta rica em fibras	53 (93%)
Ingestão habitual de líquidos	53 (93%)
Duração dos sintomas	52 (91,2%)
Prática de exercício físico	52 (91,2%)
Sensação de evacuação incompleta	51 (89,5%)
Esforço defecatório/prolongado	51 (89,5%)
História familiar de neoplasia gastrointestinal	49 (86%)
Doença psiquiátrica, neurológica e/ou endócrina	48 (84,2%)
Sensação de obstrução ao defecar	47 (82,5%)
Ajuda digital na vagina, períneo ou reto	46 (80,7%)
Impacto social e na qualidade de vida	41 (71,9%)
Urgência defecatória	38 (66,7%)
Ansiedade/nervosismo	33 (57,9%)
História obstétrica	15 (26,3%)
Estatuto socioeconómico	13 (22,8%)
História de abusos físicos	7 (12,3%)

15 são abordados por mais de 80% dos médicos regularmente na anamnese dirigida. Dos itens menos frequentemente abordados pelos médicos inquiridos, a urgência defecatória foi referida por 38 (68,2%) dos médicos, a ansiedade/nervosismo por 33 (57,8%) e o impacto social e na qualidade de vida por 41 (71,9%). Três itens são abordados por menos de 30% dos médicos inquiridos – história obstétrica (n=15; 26,3%), estatuto socioeconómico (n=13; 22,8%) e história de abusos físicos (n=7; 12,3%).

Analisando os tópicos questionados na anamnese por área de formação dos médicos, verificou-se que os médicos gastroenterologistas abordam mais a prática de exercício físico ($X^2(1)=7,015$; $p=0,013^a$), a ingestão de líquidos ($X^2(1)=5,506$; $p=0,032^a$) e a história de abusos sexuais ($X^2(1)=5,677$; $OR=9,79$; $p=0,023^a$), enquanto os cirurgiões abordam mais o uso de ajuda digital da vagina, reto e períneo ($X^2(1)=6,692$; $OR=10,91$; $p=0,016^a$)

(Tabela 2). Avaliando os anos de experiência profissional e os tópicos abordados na anamnese, não se encontrou nenhuma associação estatisticamente significativa.

Relativamente às manobras do exame físico para avaliação de doentes com obstipação crónica, a palpação abdominal, o exame anorretal e o toque retal são as manobras mais frequentemente realizadas (93,0%, 84,2% e 82,5%, respetivamente) (Tabela 3). As restantes manobras questionadas, como o exame ginecológico ou o exame bimanual vaginal e retal, são realizadas por menos de 30% dos médicos inquiridos. Nenhum médico reportou não realizar exame físico habitualmente. Analisando as manobras realizadas no exame físico por área de formação dos médicos inquiridos, verificou-se que os cirurgiões realizam mais manobras do exame físico ($U=168$; $Z=3,86$; $p<0,001$) e que o exame bimanual vaginal e retal ($X^2(1)=14,109$; $OR=24,36$; $p<0,001$), a manobra de Valsalva ($X^2(1)=15,150$; $OR=16,25$; $p<0,001$), o

TABELA 2 | Associação entre a área de formação (Gastroenterologia/Cirurgia Geral) e a abordagem de ajuda digital da vagina, períneo ou reto, de prática de exercício físico, de ingestão de líquidos e de história de abusos sexuais na anamnese.

	Área de formação		$\chi^2()$ ϕ
	Gastroenterologia n (%)	Cirurgia Geral n (%)	
Ajuda digital			
Aborda	22 (38,6 %)	24 (42,1%)	$\chi^2(1)=6,692$; OR=10,91 ($p=0,016^a$) $\phi=0,343$
Não aborda	10 (17,5 %)	1 (1,8%)	
Prática de exercício físico			
Aborda	32 (56,1%)	20 (35,1 %)	$\chi^2(1)=7,015$ ($p=0,013^a$) $\phi= -0,351$
Não aborda	0 (0%)	5 (8,8%)	
Ingestão de Líquidos			
Aborda	32 (56,1%)	21 (36,8%)	$\chi^2(1)=5,506$ ($p=0,032^a$) $\phi= -0,311$
Não aborda	0 (0%)	4 (7,0%)	
História de abusos sexuais			
Aborda	1 (1,8%)	6 (10,5%)	$\chi^2(1)=5,677$; OR=9,79 ($p=0,023^a$) $\phi= -0,316$
Não Aborda	31 (54,4%)	19 (33,3%)	

^a -Teste Exato de Fisher

TABELA 3 | Frequência de respostas sobre as manobras realizadas no exame físico a doentes com obstipação crónica.

	Realiza n (%)
Palpação abdominal	53 (92,98%)
Exame anorretal externo	48 (84,21%)
Toque retal	47 (82,45%)
Anuscopia	17 (29,82%)
Manobra de Valsalva	15 (26,31%)
Exame bimanual vaginal e retal	12 (21,05%)
Exame ginecológico	6 (10,52%)

exame ginecológico ($\chi^2(1)=8,584$; $p=0,005^a$) e o toque retal ($\chi^2(1)=5,647$; OR=9,39; $p=0,032^a$) são mais realizados por cirurgiões (Tabela 4). As manobras realizadas no exame físico não se associam com o tempo de experiência profissional dos médicos inquiridos ($p>0,05$).

A ferramenta de auxílio da consulta mais usada foi a Escala de Consistência das Fezes de Bristol, com 27 médicos (47,4%) a reportarem a sua utilização. Quinze (26,3%) médicos utilizam diários intestinais e 9 médicos inquiridos (15,8%) recorrem ao score de obstipação de Cleveland. Vinte e três médicos (40,4%) não usam escalas habitualmente (Tabela 5). Analisando o uso de ferramentas na consulta de acordo com a área de formação médica e com os anos de experiência profissional, verifica-se que os cirurgiões utilizam mais o score de obstipação de

Cleveland ($\chi^2(1)=8,801$; OR=14,59; $p=0,007^a$) e os médicos mais velhos utilizam menos a Escala de Consistência das Fezes de Bristol ($\chi^2(1)=6,193$; OR=4,00; $p=0,013$) e reportam mais frequentemente não utilizar qualquer escala ($\chi^2(1)=4,059$; OR=3,19; $p=0,044$).

Os exames mais frequentemente pedidos são a colonoscopia ($n=43$; 75,4%) e as análises sanguíneas ($n=28$; 49,1%). As ecografias endoanal e transperineal são os exames menos prescritos, ($n=9$; 15,8%) (Tabela 6). Relativamente à solicitação de ECD de acordo com a área de formação médica, verificou-se que os cirurgiões colorretais prescrevem mais manometria anorretal ($\chi^2(1)=8,760$; OR=6,46; $p=0,003$), tempo de trânsito cólico ($\chi^2(1)=16,054$; OR=28,62; $p<0,001$), qualquer exame de imagem ($\chi^2(1)=12,292$; OR=8,91; $p<0,001$) e defecografias convencionais ou por ressonância magnética ($\chi^2(1)=18,094$; OR=33,59 $p<0,001$) (Tabela 7). A solicitação de ECD não se relacionou com a experiência profissional dos médicos inquiridos ($p>0,05$). As razões mais descritas para a não utilização de exames complementares de diagnóstico foram os exames não se realizarem no hospital onde trabalham ($n=36$; 63,2%) e o hospital não dar uma resposta adequada ($n=16$; 28,1%) (Tabela 8).

Relativamente às medidas não farmacológicas para tratamento da obstipação crónica, a recomendação de reforço de ingestão de água, de dieta rica em fibras e de prática de exercício físico foram as medidas mais

TABELA 4 | Associação entre área de formação (Gastroenterologia/Cirurgia Geral) e as respostas aos itens realização de exame bimanual vaginal e retal, manobra de Valsalva, exame ginecológico e toque retal durante o exame físico.

	Área de formação		X ² (φ
	Gastroenterologia n (%)	Cirurgia Geral n (%)	
Exame bimanual			
Realizo	1 (1,8%)	11 (19,3%)	X ² (1)=14,109; OR=24,36 (p<0,001) φ=0,498
Não realizo	31 (54,4%)	14 (24,6%)	
Manobra de Valsalva			
Realizo	2 (3,5%)	13 (22,8,7%)	X ² (1)=15,150; OR=16,25 (p<0,001) φ=0,516
Não realizo	30 (52,6%)	12 (21,1%)	
Exame ginecológico			
Realizo	0 (0%)	6 (10,5%)	X ² (1)=8,584 (p=0,005 ^a) φ=0,388
Não realizo	32 (56,1%)	19 (33,3%)	
Toque retal			
Realizo	23 (40,4%)	9 (15,8%)	X ² (1)=5,647; OR=9,39 (p=0,032 ^a) φ=0,315
Não realizo	24 (42,1%)	1 (1,8%)	

^a -Teste Exato de Fisher

TABELA 5 | Frequência de utilização de ferramentas de apoio à avaliação de doentes com obstipação crónica.

	Utiliza n (%)
Escala de Consistência das Fezes de Bristol	27 (47,36%)
Habitualmente não uso escalas	23 (40,35%)
Diário intestinal	15 (26,31%)
Score de obstipação de Cleveland	9 (15,79%)
Outra	
Longo ods score/ Score de Altomare	1 (1,75%)

relatadas - por 57 (100%), 55 (96,5%) e 54 (94,8%) dos médicos, respetivamente. Todas as medidas questionadas eram prescritas regularmente por mais de 60% dos médicos inquiridos, exceto, a regularização de hábitos alimentares (n=28; 49,1%) e o consumo de chás (n=9; 15,8%) (Tabela 9). Não se encontrou associação entre o número ou o tipo de medidas não farmacológicas prescritas com a área de formação ou a experiência profissional dos médicos inquiridos.

Analisando as terapêuticas recomendadas, verificou-se que os laxantes osmóticos são os mais frequentemente prescritos como primeira linha (n=48; 84,2%). Os laxantes estimulantes (n= 29; 50,9%) e a associação de fármacos (n=29; 50,9%) são os mais usados como segunda linha de tratamento (tabela 10). Os agentes secretores, antidepressivos e terapias alternativas não são prescritos como

TABELA 6 | Frequência de resposta dadas aos itens questionados nos ECD de acordo com o subagrupamento das categorias de resposta pouco frequente ("nunca", "raramente" e "algumas vezes") e frequente ("frequentemente" e "sempre").

	Frequente n (%)
Colonoscopia	43 (75,44%)
Análises Sanguíneas	28 (49,12%)
Manometria anorretal	16 (28,07%)
Tempo de trânsito cólico	13 (22,81%)
Defecografia dinâmica por RMN	13 (22,81%)
Ecografia endoanal dinâmica	8 (14,04%)
Defecografia convencional dinâmica	4 (7,02%)
Ecografia transperineal dinâmica	1 (1,75%)

primeira linha de tratamento. A prescrição de enemas e supositórios apresenta maior homogeneidade nas diferentes linhas de prescrição. As terapêuticas que apresentam maior frequência de não prescrição são as terapias alternativas (n=43; 75,4%) e os antidepressivos (n=40; 70,2%). Analisando as terapêuticas instituídas consoante a área de formação e a experiência profissional dos médicos, verificou-se que os cirurgiões gerais recomendam mais frequentemente *biofeedback* (X²(1)=10,971; OR=7,67; p=0,001) e colectomia (X²(1)=16,648 OR=14,50; p<0,001^a) e os gastroenterologistas utilizam mais associações de fármacos (X²(1)=7,198; OR=12,06; p=0,016^a)

TABELA 7 | Associação entre área de formação (Gastrenterologia/Cirurgia Geral) e a realização de manometria anorretal, tempo de trânsito cólico, realização frequente de pelo menos um exame de imagem, a realização frequente de defecografia dinâmica ou pelo menos uma defecografia.

	Área de formação		X ² (φ
	Gastrenterologia n (%)	Cirurgia Geral n (%)	
Manometria anorretal Frequente Pouco frequente	4 (7,0%) 28 (49,1%)	12 (21,1%) 13 (22,8%)	X ² (1)=8,760; OR=6,46; (p=0,003) φ= 0,392
Tempo trânsito cólico Frequente Pouco frequente	1 (1,8%) 31 (54,4%)	12 (21,1%) 13 (22,8%)	X ² (1)=16,054; OR=28,62; (p<0,001) φ= 0,531
Exame de imagem Pelo menos um Nenhum	4 (7,0%) 28 (49,1%)	14 (24,6%) 11 (19,3%)	X ² (1)=12,292; OR=8,91 (p<0,001) φ=0,464
Defecografia Pelo menos uma Nenhuma	1 (1,8%) 31 (54,4%)	13 (22,8%) 12 (21,1%)	X ² (1)=18,094; OR=33,59 (p<0,001) φ=0,563
Defecografia Dinâmica Frequente Pouco frequente	0 (0,0%) 32 (56,1%)	13 (22,8%) 12 (21,1%)	X ² (1)=21,556 (p<0,001) φ=0,615

TABELA 8 | Motivos para não prescrição de exames complementares de diagnóstico reportados.

	Frequência n (%)
Os exames não se realizam no hospital onde trabalho	36 (63,16%)
O hospital não dá uma resposta adequada	16 (28,07%)
Não considero necessário	14 (24,56%)
Os doentes referem dificuldade na logística associada aos exames	10 (17,54%)

(Tabela 11). Médicos com menos de 10 anos de experiência prescrevem mais frequentemente *biofeedback* (X²(1)=4,059; OR=3,19; p=0,044).

DISCUSSÃO

Este foi o primeiro inquérito realizado a nível nacional que avaliou a abordagem da obstipação crónica por médicos dedicados à área da Coloproctologia.

Relativamente à anamnese, verificou-se que a maioria dos itens são abordados por mais de 80% dos médicos inquiridos, o que sugere a realização de uma anamnese pormenorizada e exaustiva de acordo com as recomendações internacionais para o estudo do doente obstipado.^{11, 25} Os assuntos relativos a antecedentes

TABELA 9 | Frequência de recomendação de medidas não farmacológicas.

	Frequência n (%)
Reforço da ingestão de água	57 (100%)
Dieta rica em fibras e frutas	55 (96,49%)
Alteração da posição defecatória	35 (61,4%)
Regularização de horários e hábitos intestinais	42 (73,68%)
Regularização de horários alimentares	28 (49,12%)
Prática de exercício físico	54 (94,74%)
Alteração da medicação crónica com potencial obstipante	42 (73,68%)
Consumo de chás	9 (15,79%)

personais e história de vida são menos abordados na consulta, o que pode ser justificado por uma limitação temporal da consulta. Tal, também pode justificar-se por alguma dificuldade para lidar com o doente num modelo biopsicossocial.²⁰ A anamnese é abordada de forma semelhante independentemente da área de especialidade e dos anos de experiência. Porém, os cirurgiões gerais inquiridos questionam mais o uso de ajuda digital e retal para evacuar, o que sugere uma maior sensibilidade para a pesquisa de alterações estruturais do pavimento pél-

TABELA 10 | Frequência de respostas sobre posicionamento das terapêuticas no tratamento da obstipação crónica.

	Prescreve			Não prescreve n (%)
	1º linha n (%)	2º linha n (%)	3º linha n (%)	
Laxante osmótico	33 (80,5%)	5 (12,2%)	1 (2,4%)	2 (4,9%)
Laxante estimulante	9 (22,0%)	21 (51,2%)	5 (12,2%)	6 (14,6%)
Supositórios	7 (17,1%)	7 (17,1%)	7 (17,1%)	20 (48,8%)
Enemas	4 (9,8%)	10 (24,4%)	13 (31,7%)	14 (34,1%)
Biofeedback	4 (9,8%)	11 (26,8%)	13 (31,7%)	13 (31,7%)
Fármacos procinéticos	3 (7,3%)	7 (17,1%)	12 (29,3%)	19 (46,3%)
Psicoterapia	3 (7,3%)	4 (9,8%)	12 (29,3%)	22 (53,7%)
Associação de fármacos	2 (4,9%)	19 (46,3%)	14 (34,1%)	6 (14,6%)
Agentes secretores	0 (0%)	10 (24,4%)	17 (41,5%)	14 (34,1%)
Antidepressivos	0 (0%)	2 (4,9%)	8 (19,5%)	31 (75,6%)
Colectomia	0 (0%)	0 (0%)	13 (31,7%)	28 (68,3%)
Terapias alternativas	0 (0%)	0 (0%)	7 (17,1%)	34 (82,9%)

TABELA 11 | Associação entre a área de formação (Gastrenterologia/Cirurgia Geral) e a prescrição de terapêuticas para a obstipação crónica.

	Área de formação		$\chi^2()$ ϕ
	Gastrenterologia n (%)	Cirurgia Geral n (%)	
Associação de fármacos			
Prescreve	31 (54,4%)	18 (31,6%)	$\chi^2(1)=7,198$; OR=12,06 ($p=0,016^a$) $\phi=-0,355$
Não prescreve	1 (1,8%)	7 (12,3%)	
Colectomia			
Prescreve	3 (5,3%)	15 (26,3%)	$\chi^2(1)=16,648$; OR=14,50 ($p<0,001$) $\phi=0,540$
Não prescreve	29 (50,9%)	10 (17,5%)	
Biofeedback			
Prescreve	13 (22,8%)	21 (36,8%)	$\chi^2(1)=10,971$; OR=7,67 ($p=0,001$) $\phi=0,439$
Não prescreve	19 (33,3%)	4 (7,0%)	

^a – Teste Exato de Fisher

vico ou uma referenciação preferencial de doentes com distúrbios do pavimento pélvico para esta especialidade. Por outro lado, os gastroenterologistas questionam mais a prática de atividade física, sugerindo maior foco no estilo de vida do doente.

Mais de 80% dos médicos inquiridos realiza as manobras do exame físico mais acessíveis no consultório: palpação abdominal, exame anorretal externo e toque retal. As restantes manobras questionadas surgem com frequência reduzida sendo também os gastroenterologistas, os que as realizam menos vezes. Tal situação pode dever-se a fatores como salas inadequadas para exame

físico ou limitação de tempo.

Neste estudo verificou-se que a ferramenta auxiliar mais usada é a Escala de Consistência de Fezes de Bristol, aquela que será provavelmente a mais descrita na literatura e de fácil aplicação uma vez que se trata de uma escala visual com ilustração da consistência e forma das fezes.²² Esta escala é menos prescrita pelos médicos com maior tempo de atividade profissional o que pode refletir uma desvalorização ou sentido de menor necessidade de aplicação da mesma decorrente da experiência profissional. O score de obstipação de Cleveland é mais utilizado por cirurgiões neste estudo. Sendo uma fer-

ramenta desenvolvida por cirurgiões, pode estar mais implementada na prática clínica da mesma área.²³

Os exames mais prescritos, análises sanguíneas e colonoscopia, são ECD disponíveis e que permitem excluir causas secundárias de obstipação, o que justifica o seu uso disseminado na abordagem da obstipação.^{11,12} Neste estudo, os gastroenterologistas prescrevem menos frequentemente a manometria anorretal, o tempo de trânsito cólico, defecografias e pelo menos um exame de imagem. É plausível que os gastroenterologistas, pertencendo a uma especialidade médica, privilegiem a terapêutica para alívio sintomático destes doentes numa primeira abordagem, com menor necessidade de uso de ECD.^{7,8,11} Outra possibilidade é que os doentes obstipados referenciados para Cirurgia Geral sejam doentes com maior probabilidade de apresentarem distúrbios do pavimento pélvico, passíveis de correção cirúrgica. Os motivos para não prescrição de ECD mais frequentemente reportados relacionam-se com a baixa capacidade de resposta e disponibilidade dos exames no hospital. Tal pode condicionar e atrasar o processo de diagnóstico e/ou tratamento, o que pode conduzir a insatisfação e frustração quer do doente quer do médico e a maiores custos diretos e indiretos. Este ponto é fundamental caso no futuro se desenvolva um algoritmo de abordagem da obstipação crónica uma vez que deve ter em conta as especificidades do país.

Quanto ao tratamento, verificou-se uma resposta unânime em relação à recomendação de alterações de estilo de vida, tal como descrito na literatura.^{2,4,7,11,24,25,26} Curiosamente, 96% médicos referem questionar os doentes sobre a sua medicação crónica mas cerca de 26 % dos médicos não altera terapêutica obstipante. A recomendação de medidas não farmacológicas foi reportada de forma equivalente em ambas especialidades e independentemente da experiência profissional dos médicos.

Neste estudo verificou-se que os laxantes osmóticos são os mais prescritos como primeira linha de tratamento farmacológico seguidos dos laxantes estimulantes e dos agentes secretores. Estes resultados estão de acordo com a literatura.^{11,26} Os antidepressivos e as terapias alternativas apresentaram uma percentagem de não

prescrição superior a 70%. Estas medidas podem ser utilizadas no alívio da dor crónica e tratamento da obstipação, contudo são mais descritas no tratamento da síndrome do intestino irritável, o que pode justificar os resultados obtidos.^{8,28} O facto de os médicos de Cirurgia Geral prescreverem mais *biofeedback* e colectomia pode estar relacionado com o tipo de doentes referenciados para esta especialidade.⁴

Neste estudo, à exceção da utilização da Escala de Consistência das Fezes de Bristol, o tempo de experiência profissional dos médicos dedicados à área da Coloproctologia não se correlaciona com a abordagem clínica, diagnóstica e terapêutica do doente, o que poderá estar relacionado com o método de aprendizagem ombro a ombro em ambiente de consulta que perpetua a abordagem diagnóstica e terapêutica entre gerações.

Uma das limitações deste estudo prende-se com o tamanho pequeno da amostra e a impossibilidade de caracterizar a amostra de acordo com a área geográfica, não permitindo obter dados mais robustos sobre a população em estudo. Neste trabalho há um viés de seleção pois a amostra é constituída por médicos que tratam as obstipações crónicas mais graves, em regime hospitalar. A inclusão de outras especialidades médicas que tratem a obstipação crónica como por exemplo, Medicina Geral e Familiar, poderia minimizar este viés. Para além disso, a forma de apresentação do questionário pode induzir um viés de resposta, nomeadamente nas perguntas relativas a anamnese, utilização de escalas e recomendação de medidas não farmacológicas que se apresentavam como uma lista de tópicos a assinalar.

Este estudo permitiu identificar discrepâncias interespecialidade na avaliação diagnóstica do doente obstipado que um algoritmo ou *checklist* poderia minorar. Para além disso, permitiu identificar áreas em que os médicos beneficiariam de formação específica, nomeadamente a abordagem de assuntos de natureza psicossocial e sugestão de psicoterapia e terapêuticas alternativas.

Seria interessante avaliar também a perceção e satisfação do doente em relação ao processo de diagnóstico e terapêutica da obstipação, que frequentemente tem um percurso clínico longo com recurso variável a serviços privados ou referência hospitalar para áreas

da especialidade. Assim, identificada a variabilidade na abordagem diagnóstica e terapêutica da obstipação descrita, pode inferir-se sobre a necessidade de criação de normas de orientação clínica (NOC) para a obstipação crónica em Portugal.

Em conclusão, neste estudo observaram-se diferenças na abordagem diagnóstica e terapêutica da obstipação crónica consoante a área de especialidade (Gastroenterologia/Cirurgia Geral) da Coloproctologia enquanto que os anos de experiência profissional tiveram menor influência na abordagem desta patologia. Os clínicos parecem, também, experienciar obstáculos no decorrer da organização das instituições de saúde. ■■■

PATROCÍNIOS

Este trabalho teve o apoio científico da Sociedade Portuguesa de Coloproctologia

INFORMAÇÃO

Os autores declaram não existirem conflitos de interesses. Contribuição de cada autor para o trabalho: Sofia S. Mendes e Mariana Castro participaram na condução do estudo, análise dos dados e elaboração do manuscrito; Raquel Gonçalves colaborou na revisão do manuscrito; Ana Célia Caetano participou na idealização e elaboração do projeto de investigação e na revisão do manuscrito.

Correspondência

Nome: Sofia Silva Mendes

Morada: Sete Fontes – São Victor, 4710-243 Braga

Tlm: +351 919 948 586

E-mail: sofiamendes@med.uminho.pt

BIBLIOGRAFIA

- Suares, N. C., & Ford, A. C. (2011). *Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: Systematic review and meta-analysis*. *American Journal of Gastroenterology*, 106(9), 1582–1591. <https://doi.org/10.1038/ajg.2011.164>
- Black, C. J., & Ford, A. C. (2018). *Chronic idiopathic constipation in adults: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and clinical management*, 86–91. <https://doi.org/10.5694/mja18.00241>
- Belsey, J., Greenfield, S., Candy, D., & Geraint, M. (2010). *Systematic review: Impact of constipation on quality of life in adults and children*. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 31(9), 938–949. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2010.04273.x>
- Forootan, M., Bagheri, N., & Darvishi, M. (2018). *Chronic constipation: A review of literature*. *Medicine*, 97(20), e10631. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010631>
- Camilleri, M., Ford, A. C., Mawe, G. M., Dinning, P. G., & Rao, S. S. (2017). *Chronic constipation*. *Nature Publishing Group*, 3, 1–19. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.95>
- Andrews, C. N., & Storr, M. (2011). *The pathophysiology of chronic constipation*. *Can J Gastroenterol* (Vol. 25). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3206564/pdf/cjg25016b.pdf>
- Bharucha, A. E., Dorn, S. D., Lembo, A., & Pressman, A. (2013). *American gastroenterological association medical position statement on constipation*. *Gastroenterology*, 144(1), 211–217. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.10.029>
- Hayat, U., Dugum, M., & Garg, S. (2017). *Chronic constipation: Update on management*. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 84(5), 397–408. <https://doi.org/10.3949/ccjm.84a.15141>
- Drossman, D. A. (2016). *Functional gastrointestinal disorders: History, pathophysiology, clinical features, and Rome IV*. *Gastroenterology*, 150(6), 1262–1279e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032>
- Arai, Y., Shiro, Y., Funak, Y., Kasugai, K., Ormichi, Y., Matsubara, T., et al. (2018). *The Association Between Constipation or Stool Consistency and Pain Severity in Patients with Chronic Pain*, 8(4), 1–8. <https://doi.org/10.5812/aapm.69275.Brief>
- Paquette, I. M., Varma, M., Terment, C., Melton-Meaux, G., Rafferty, J. F., Feingold, D., et al. (2016). *The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Constipation*. *Diseases of the Colon & Rectum*, 59(6), 479–492. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000599>
- Sbahi, H., & Cash, B. D. (2015). *Chronic Constipation: a Review of Current Literature*. *Current Gastroenterology Reports*, 17(12), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s11894-015-0471-z>
- Marsicano, E. (2018). *Constipation: Evaluation and Management*, (June).
- Alame, A. M., & Bahna, H. (2012). *Evaluation of Constipation*. *Clin Colon Rectal Surg*, 25, 5–11. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1301753>
- Greger, L., Saeed, H., Peter, M., Ole, T., Luis Bustos, F., James, G., et al. (2010). *Constipação: uma perspectiva mundial*. *World Gastroenterology Organisation Guidelines*, 2–13.
- Lancashire Medicines Management Group. (2016). *Primary Care Constipation Guidelines*, (May), 2–6.
- Larkin, P. J., Cherny, N. I., Carpio, D. La, Guglielmo, M., Ostgathe, C., Scotté, F., et al. (2018). *Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines † on behalf of the ESMO Guidelines Committee*. *Annals of Oncology*, 29(July), 94–108. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdy148/5046943>
- Shin, J. E., Jung, H.-K., Lee, T. H., Jo, Y., Lee, H., Song, K. H., et al. (2016). *Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Chronic Functional Constipation in Korea, 2015 Revised Edition*. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(3), 383–411. <https://doi.org/10.5056/jnm15185>
- Lachish, S., Sivko, E., Goldacre, M. J., & Lambert, T. (2016). *Factors associated with less-than-full-time working in medical practice: Results of surveys of five cohorts of UK doctors, 10 years after graduation*. *Human Resources for Health*, 14(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12960-016-0162-3>
- Kusnanto, Hari; Dwi Agustian D, any Hilmanto. (2018) *Biopsychosocial model of illnesses in primary care: A hermeneutic literature review*. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 7 (3).
- Shin, G. H., Toto, E. L., & Schey, R. (2015). *Pregnancy and Postpartum Bowel Changes: Constipation and Fecal Incontinence*. *The American Journal of Gastroenterology*, 110(4), 521–529. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.76>
- Martinez, A. P., & Azevedo, G. R. De. (2012). *Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira*, 20(3).
- Agachan, F., Chen, T., Pfeifer, J., Reissman, P., & Wexner, S. D. (n.d.). *A Constipation Scoring System to Simplify Evaluation and Management of Constipated Patients*. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/9c30/96521a00e759a1cd345b6aec3ee88a9fc9e2.pdf>
- Chalovich, J. M., & Eisenberg, E. (2013). *NIH Public Access*. *Magn Reson Imaging*, 31(3), 477–479. <https://doi.org/10.1016/j.jimuni.2010.12.017.Two-stage>
- Krog, K., Chiarioni, G., & Whitehead, W. (2017). *Management of chronic constipation in adults*. *United European Gastroenterology Journal*, 5(4), 465–472. <https://doi.org/10.1177/2050640616663439>
- Portalatin, M., & Winstead, N. (2012). *Medical management of constipation*. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 25(1), 12–19. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1301754>
- Wald, A. (2016). *Constipation advances in diagnosis and treatment*. *JAMA – Journal of the American Medical Association*, 315(2), 185–191. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.16994>
- Mearin, F., Criza, C., Mínguez, M., Rey, E., Mascort, J. J., Peña, E., et al. (2016). *Clinical Practice Guideline: Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult*. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 108(6), 332–363. <https://doi.org/10.17235/reed.2016.4389/2016>