

# AVALIAÇÃO POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE FÍSTULAS PERI-ANAIS

ANA NASSAUER MÓNICA, A. COSTA, C. ALELUIA  
Serviço de Radiologia. Hospital Fernando Fonseca. Amadora

## RESUMO

As fístulas peri-anais são uma patologia frequente, cuja dificuldade diagnóstica nomeadamente no seu correcto mapeamento, comporta uma significativa morbilidade. Actualmente a Ressonância magnética nuclear (RMN) possibilita de forma rápida e simples, um adequado e preciso mapeamento, com consequente tradução no tratamento cirúrgico.

Neste artigo, os autores fazem uma revisão desta patologia, da importância actual da RMN no seu diagnóstico e mapeamento. Apresenta-se também um trabalho retrospectivo, descritivo, das RMNs feitas no Hospital Fernando Fonseca, para estudo de fístulas peri-anais, num período de 38 meses.

## SUMMARY

### MRI EVALUATION OF *FISTULA IN ANO*

*Fistula in ano* is a frequent disease, which often has a difficult diagnosis and mapping, and comports significant morbidity. Today, Magnetic Resonance (MRI) allows a rapid, simple and precise mapping of peri anal fistula, which leads to a correct surgical treatment.

In this paper, the authors review its pathology and MRI role in diagnosis and mapping. The authors also report a retrospective and descriptive study on the MRI results for the mapping of *fistula in ano* performed in Hospital Fernando Fonseca for a 38-month period.

## INTRODUÇÃO

As fístulas peri-anais são uma patologia relativamente frequente, com uma incidência de 1:10.000 nos europeus e que condiciona uma importante morbidade. A dificuldade do correcto mapeamento clínico que frequentemente implica o tratamento incompleto aumenta a morbidade associada a esta patologia.

Assim, torna-se fundamental para redução da morbidade associada a esta situação clínica, conseguir o aumento do sucesso cirúrgico através de uma cuidada caracterização e mapeamento da doença.

A Ressonância Magnética Nuclear (RMN) permite esta caracterização de forma simples e utilizando sequências rápidas.

## DEFINIÇÃO E EPIDEMIOLOGIA

As fístulas peri-anais (*fistula-in-ano*) são trajectos de tecido de granulação, entre o ano-recto e o períneo<sup>1</sup>, que têm uma incidência de cerca de 10/100.000<sup>2,3</sup>. Todas as séries reportam uma maior incidência no sexo masculino, que varia entre 2 a 4,6:1<sup>1-3</sup>.

## PATOGÉNESE

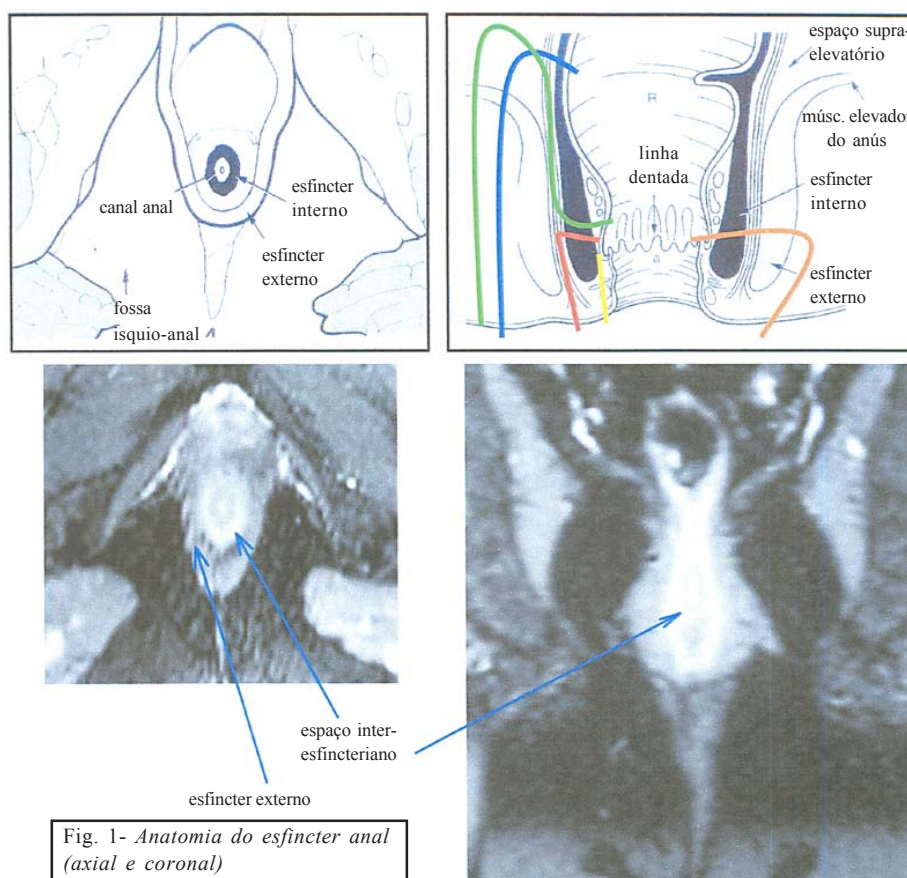
A maioria das fístulas são de causa idiopática (teoria criptoglandular)<sup>1,3</sup> e têm origem nas glândulas anais, secundariamente a um processo infeccioso. Este origina um pequeno abscesso nas glândulas anais, que resolve espontaneamente ou drena para o canal anal. Alguns destes episódios são minor sem que o doente deles se aperceba. Outros progridem, na maioria dos casos através do períneo para a região peri-anal e outras vezes em direcção ascendente<sup>1</sup>.

Existem outras causas que incluem: alterações congénitas, secundárias a alterações inflamatórias pélvicas, traumatismo perineal, alterações anais, Doença inflamatória intestinal, Tuberculose, actinomicose, Doenças de transmissão sexual, neoplasias anorectais e radioterapia<sup>1,2</sup>.

## CLASSIFICAÇÃO

A classificação modificada de Parks divide as fístulas em simples e complexas. Nas primeiras há apenas um trajecto fistuloso primário, com orifícios interno e externo. Nas fístulas complexas há um trajecto secundário, a partir do primário, em qualquer direcção e atingindo qualquer parte do complexo anal, que pode ser circunferencial (em três níveis) constituindo as extensões em ferradura<sup>1,3</sup>. Pode também ter um abscesso associado.

Para classificação das fístulas é fundamental um conhecimento detalhado da anatomia do esfíncter anal (figura 1).



Nas fístulas simples existe um trajecto único, classificando-se em:

**Superficial** (constituindo 16% das fístulas perianais) [*amarelo*]: não atravessa o esfíncter interno e é mediano relativamente a este (figura 2); **Inter-esfíncteriano** (56%) [*vermelho*]: no espaço inter-esfíncteriano e drena medianamente ou através do esfíncter externo superficial (figura 3); **Trans-esfíncteriano** (21%) [*laranja*]: através do esfíncter externo para a fossa isquio-anal; **Supra-esfíncteriano** (4%) [*verde*]: sobe pelo espaço inter-

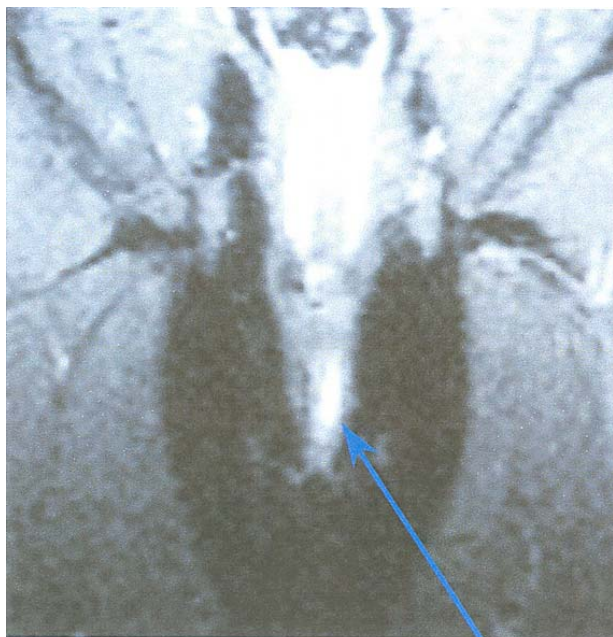


Fig. 2 - Aquisição coronal STIR – Fístula superficial

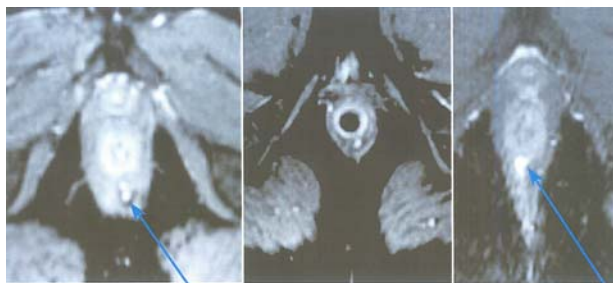


Fig. 3 - Aquisições axial e coronal STIR – Fístulas inter-esfincterianas

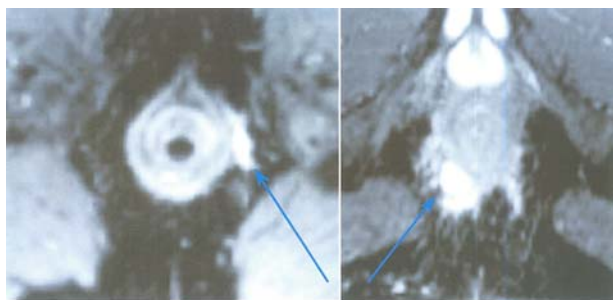


Fig. 4 - Aquisições axial e coronal STIR – Fístula extra-esfincteriana

esfincteriano, passa por cima do pubo-rectalis e volta para baixo através do elevador do ânus (d); **Extra-esfincteriana** (3%)<sup>[azul]</sup>: sem comunicação com o canal anal; comunicação directa entre o recto e períneo (figuras 4 e 5).

As fistulas complexas classificam-se como as simples, descrevendo-se pormenorizadamente o trajecto secundário, a presença de extensões em ferradura e eventuais abscessos (figuras 6 e 7).



Fig. 5 - Aquisição coronal STIR – Fístula extra-esfincteriana

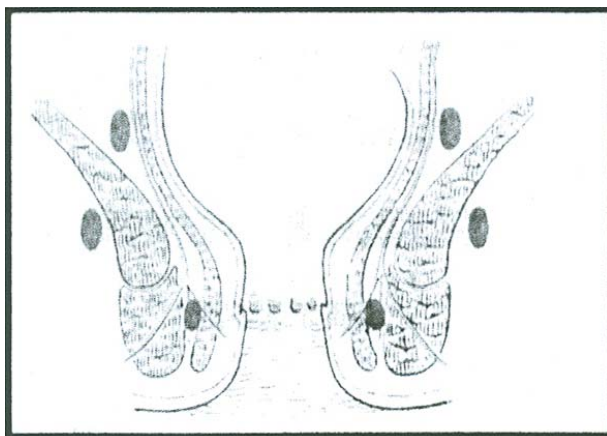


Fig. 6 - Esquema das extensões em ferradura

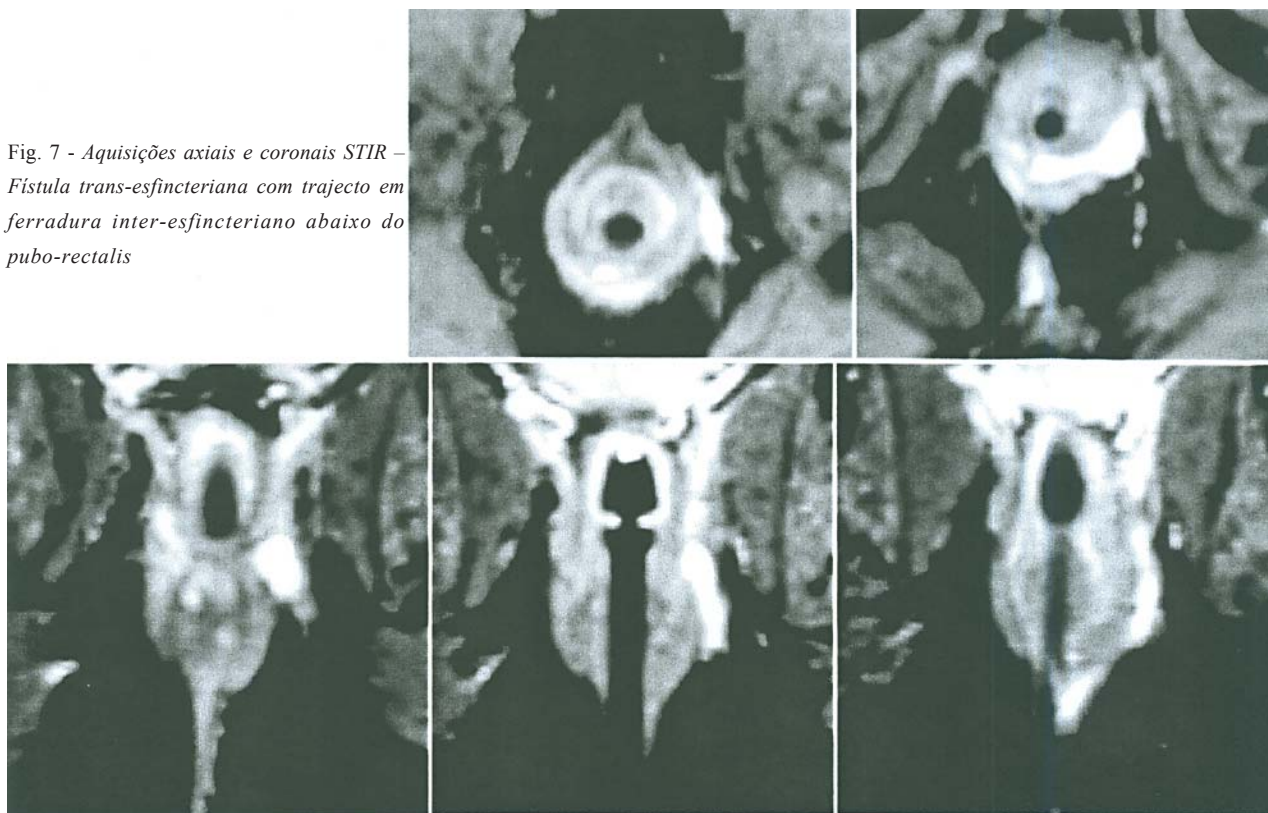
## AVALIAÇÃO

O tratamento das fistulas é cirúrgico, sendo fundamental um correcto conhecimento da anatomia da fistula. Nas fistulas simples, isto é na maioria dos casos conseguido com uma adequada avaliação clínica<sup>4</sup>.

As fistulas complexas são frequentemente sub-avaliadas clinicamente, tendo como consequência o incompleto tratamento cirúrgico e recidivas frequentes (25%)<sup>3,4</sup>.

O papel da imagem na caracterização das fistulas foi

Fig. 7 - Aquisições axiais e coronais STIR – Fístula trans-esfincteriana com trajecto em ferradura inter-esfincteriano abaixo do pubo-rectalis



até ao aparecimento da RMN muito limitado. A fistulografia sub-avalia as fístulas agudas e a ecografia endo-anal não tem maior acuidade que a avaliação clínica na detecção dos trajectos primários, não demonstrando as colecções supra-elevatórias<sup>3</sup>. Também o espaço inter-esfincteriano não é adequadamente definido e a linha dentada não é definida<sup>3</sup>.

Na literatura mais recente a RMN tem uma precisão diagnóstica, comparada com a cirurgia, com sensibilidade de 100% para os trajectos primários, 96% para os abscessos, 100% para as extensões em ferradura e 96% para o orifício interno<sup>4</sup>, sendo particularmente útil na definição das fístulas complexas associadas à doença de Crohn e fístulas recidivantes<sup>4,5</sup>.

A RMN é um método simples que de forma rápida permite um excelente caracterização da doença peri-anal.

## OBJECTIVO

O objectivo deste trabalho retrospectivo foi descrever e caracterizar as fístulas peri-anais, estudadas por RMN, no hospital Fernando Fonseca, no período de Janeiro de 2001 a Fevereiro de 2004.

Definir quais as fístulas mais frequentes e qual a percentagem relativa de cada tipo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feito um estudo retrospectivo. Recorrendo aos livros de registo de RMN, foi efectuado o levantamento de todas as RMN efectuadas entre Janeiro de 2001 e Fevereiro de 2004, para estudo de fístulas peri-anais. Foram pedidos todos os processos clínicos dos doentes e recolhidos os dados demográficos e RMN. Nos casos em que não foi possível obter o processo clínico dos doentes, recorreu-se ao registo informático do hospital, de forma a obter os dados demográficos e o relatório da RMN realizada.

Fez-se a reavaliação das RMNs a que tivemos acesso e foram classificadas em simples e complexas e em cada tipo específico. Nos casos em que apenas tivemos acesso aos relatórios, foi feita a classificação da fístula com base neste, salientando-se que nos relatórios havia sempre descrição do trajecto.

As RMNs foram efectuadas num aparelho Signa, da GE, de 1 Tesla, com antena phase-array. Foram adquiridas sequências ponderadas em T1 no plano axial e STIR nos planos axial e coronal, com cortes de 5 mm, FOV de 38x38 e matriz de 256x256.

**RESULTADOS**

Entre Janeiro de 2001 e Fevereiro de 2004, foram realizadas 54 RMN para estudo de fistulas peri-anais. Em três não se conseguiu obter dados relativamente à RMN.

A média de idades foi de 44 anos (20-76), sendo 82% do sexo masculino (4,4:1). Apenas em 25,5 % foi possível estabelecer patologia condicionante de risco (Doença de Crohn ou Diabetes Mellitus).

Das 51 RMN, avaliadas em 18 não havia fistulas em actividade (figura 8) e em 33 doentes haviam 37 fistulas. Destas 33, 16 eram fistulas simples e 17 eram complexas (48 e 52%, respectivamente) (figura 9). No total, as fistulas dividiam-se segundo o figura 10.

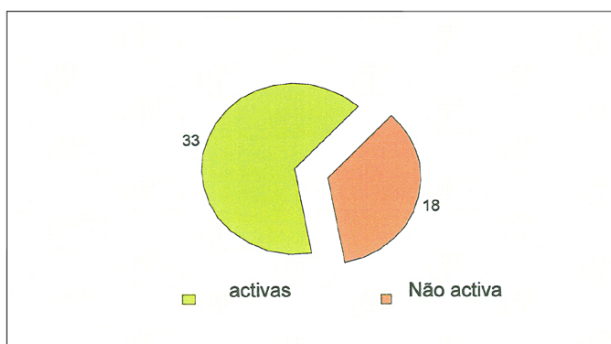


Fig. 8 - Actividade das fistulas

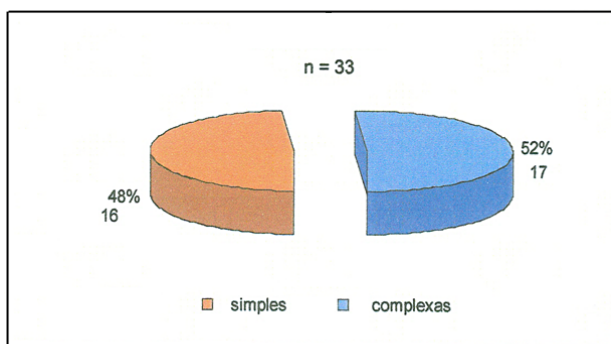


Fig. 9 - Tipo de fistulas

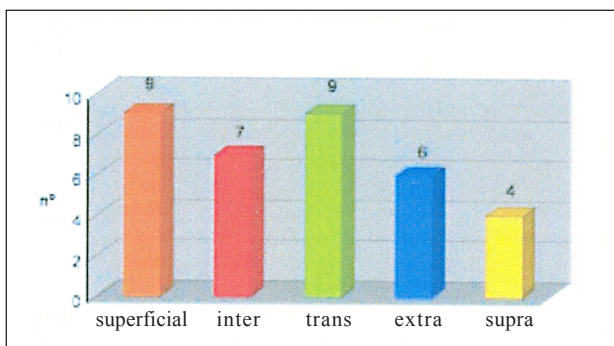


Fig. 10 - Classificação das fistulas

Nas fistulas complexas, para além de trajectos secundários, foram diagnosticados nove abscessos e cinco extensões em ferradura.

**DISCUSSÃO**

O número de ressonâncias realizadas no período de 38 meses foi semelhante ao de outros centros. A distribuição por anos demonstra um aumento crescente, traduzindo a maior divulgação da técnica e confiança dos cirurgiões na definição anatómica das fistulas.

A média de idades, bem como a incidência por sexo, está de acordo com o descrito na literatura.

A percentagem de fistulas complexas encontradas (52%), algumas insuspeitas pela clínica, mas na maioria traduzindo situações arrastadas, já com prévias cirurgias incompletas e recidivas, demonstra bem a importância da RMN na avaliação pré-cirúrgica das fistulas peri-anais.

A distribuição por tipos de fistulas é muito variável em diferentes séries. No nosso estudo revelou uma distribuição muito equitativa, com grande prevalência de fistulas superficiais, facto que pode ser explicado provavelmente por serem realizadas RMN a todo o tipo de fistulas. Tal como nas outras séries, é menor a percentagem de fistulas supra-esfincterianas. Não foi possível estabelecer a correlação cirúrgica por insuficiente número de processos com descrição de protocolo cirúrgico detalhado.

**CONCLUSÃO**

Actualmente está estabelecida a importância da RMN na caracterização da doença peri-anal pela correcta definição e consequente sucesso cirúrgico com importante diminuição da morbilidade e recidivas.

**BIBLIOGRAFIA**

1. KEIGHLEY MRB, WILLIAMS NS: Surgery of the anus, rectum and colon 2ª edition. Chapter 16. Anorectal fistula 1999;487-538
2. MORRIS J, SPENCER JA, AMBROSE NS: MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. Radiographics 2000;20(3):623-35
3. BARTRAM C; BUCHANAN G: Imaging anal fistula. Radiol Clin N Am 2003;1(2):443-457
4. BEETS-TAN RGH, BEETS GL, VAN DER HOOP AG et al: Preoperative MR imaging of anal fistulas: Does it really help the surgeon? Radiol 2001;218(1):75-84
5. ZBAR AP; DE SOUZA NM: Prospective comparison of endosonography, magnetic resonance imaging and surgical findings in anorectal fistula and abscess complicating Crohn's disease. Br J Surg 1999;86:1093-4

