



Revista Portuguesa
de

irurgia

II Série • N.º 28 • Março 2014

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Tratamento de *sinus* perineal persistente, após amputação abdominoperineal do recto, com retalho muscular pediculado do recto interno

Treatment of persistent perineal sinus after abdominoperineal resection with gracilis muscle flap

Branco, Rui P¹; Ferreira, Décio²; Miranda, Carlos M¹; Miranda, Luís M¹; Coutinho, João M¹

¹ Serviço de Cirurgia II Hospital Santa Maria – CHLN; ² Serviço de Cirurgia Plástica Hospital Santa Maria – CHLN

SUMÁRIO

Introdução: Após uma amputação abdómino-perineal do recto, a infeção da loca perineal é uma complicação observada em 7 a 47% dos casos, sendo a sua incidência maior quando associada ao tratamento da doença inflamatória intestinal. A persistência da loca perineal observa-se em 3 a 69 % dos casos. Existem vários fatores etiológicos relacionados com esta complicação, sendo a radioterapia pré-operatória o mais importante. Têm sido descritas várias técnicas, que utilizando retalhos musculares conseguem criar condições para o encerramento dos *sinus* perineais persistentes, sendo o retalho muscular do recto interno da coxa (*gracilis*) uma técnica simples e com bons resultados. **Caso clínico:** Doente do sexo masculino, de 66 anos de idade, com neoplasia do recto com envolvimento do canal anal até à linha pectínea, *status* pós rádio e quimioterapia neo-adjuvante, e amputação abdómino-perineal em novembro de 2007. No pós-operatório apresenta seroma infetado da loca perineal, que foi drenado e que resultou num *sinus* perineal persistente, pelo que lhe foi proposto o encerramento do *sinus* perineal, com retalho do músculo recto interno, que iremos descrever. **Comentários:** A utilização do retalho muscular pediculado do recto interno da coxa é uma boa opção no tratamento do *sinus* perineal persistente. Pode ser realizado por cirurgiões gerais com bons resultados.

Palavras chave: Amputação abdómino-perineal do recto, *sinus perineal persistente*, *retalho muscular gracilis*.

ABSTRACT

Introduction: After an abdomino-perineal resection of the rectum, infection of the perineal wound is a complication observed in 7-47% of cases. Its incidence increases when associated to inflammatory bowel disease. Persistent sinus is observed in 3-69% of cases. There are various etiological factors associated with this complication; preoperative radiotherapy is the most important. There are various techniques using muscle flaps that can create conditions for closing the persistent perineal sinus. Gracilis muscle flap is a simple technique with good results. **Case report:** Male, 66 years old, underwent radio and chemotherapy neoadjuvant followed by an abdomino-perineal resection in November 2007 due to an extraperitoneal rectal cancer involving the anal canal to dentate line. A postoperative infected seroma was noted, which was drained, resulting in persistent sinus. Operation to closure the sinus is below described. **Comments:** Use of gracilis muscle flap is a good option for treat persistent perineal sinus. It can be accomplished by general surgeons with good results.

Key words: *abdomino-perineal excision of rectum, chronic perineal sinus, Gracilis muscle flap.*



INTRODUÇÃO

No tratamento dos tumores do recto extra peritoneal, a cirurgia descrita por Miles há mais de um século^[1], foi muito popular até há três décadas atrás, altura em que progressivamente tem visto as suas indicações cada vez mais restritas, favorecendo técnicas cirúrgicas que têm por objetivo preservar os esfíncteres^[2], mesmo com tumores muito próximos do canal anal. Contudo, continua a ser uma alternativa de eleição para patologias com invasão do aparelho esfíncteriano em que não é possível preservar a função.

Após uma amputação abdómino-perineal (AAP) do recto com encerramento perineal primário, a infecção da loca perineal é uma complicação reportada em 7 a 47% dos casos nas diferentes series publicadas^[3-8], sendo a sua incidência maior quando se apresenta no contexto do tratamento da doença inflamatória intestinal (DII)^[8], especialmente na doença de *Crohn* (DC)^[9]. Várias medidas têm contribuído para a diminuição das infeções das feridas perineais, como a menor perda de sangue durante a cirurgia, a correcta dissecção do mesorrecto, correctos planos de dissecção perineal com hemóstase imediata, ressecção interesfíncteriana na doença inflamatória, não exteriorização de drenos através períneo e mesmo menores tempos operatório do que há 15 ou 20 anos. No entanto a persistência de um *sinus* após a infecção continua a ser uma complicação, que em alguns casos, requiere uma atitude interventiva.

A drenagem com desbridamento dos tecidos desvitalizados e remoção de corpos estranhos constitui a primeira abordagem terapêutica, sendo suficiente em alguns casos^[4, 10, 11]. A tendência para a persistência do *sinus* após infecção da loca perineal observa-se em 3 a 69 % dos casos^[4, 7, 12, 13], entendendo-se como persistência a ausência de cicatrização completa seis meses após a cirurgia, com conseqüente drenagem contínua da loca perineal^[10, 14].

Alguns estudos têm identificado os principais factores de risco para desenvolver esta complicação (tabela, 1)^[5, 8, 10, 13, 15], sendo os mais importantes a

radioterapia pré-operatória^[11, 13] e o tratamento da DII por AAP, principalmente na DC^[10].

Características anatómicas podem concorrer para o não encerramento da loca, após a remoção do recto. A falta de colapso da loca pode ser explicada por uma boa fixação dos órgãos urogenitais adjacentes, na parede anterior, assim como pela estrutura óssea que circunda o recto, impedindo o contacto das paredes do leito cruento que permita a cicatrização. Outros factores como o encerramento diferido ou a presença de corpos estranhos (*packing* de compressas) podem contribuir para uma cicatrização deficiente^[3].

TABELA 1 Principais factores de risco para infecção da ferida perineal e sinus perineal crónico, após AAP

- Doença inflamatória intestinal
- Neoplasia do canal anal
- Encerramento primário diferido
- Radioterapia pré operatória
- Índice de massa corporal aumentado
- Diabetes mellitus insulino dependente
- Tumores localmente avançados
- Encerramento primário com retalhos intra-operatórios
- Desnutrição proteica
- Utilização de esteróides
- Má preparação intestinal
- Contaminação fecal intra-operatória
- Ressecção do cóccix e/ou do sacro
- Hematoma da loca

A persistência do *sinus* constitui uma fonte de grande desconforto para os doentes, incidindo negativamente na sua, já diminuída, qualidade de vida^[9, 11, 16].

Existem várias opções cirúrgicas no tratamento da ferida perineal crónica^[8, 11, 17], mas independentemente da técnica escolhida, deverá excluir-se sempre a recidiva tumoral como causa do não encerramento, pelo que é aconselhado a realização de exames complementares de imagem e biopsias em vários locais do trajecto do *sinus*.

Os retalhos musculares, ao preencherem o espaço morto da cavidade do *sinus*, contribuem para o seu



encerramento. Podem ser classificados, de um modo geral, de acordo com algumas das suas características (tabela 2) e no caso dos retalhos musculares podem ser agrupados de acordo com a vascularização (tabela 3).

TABELA 2 Classificação dos retalhos segundo as suas características

Composição	Pele, fasciocutâneo, miocutâneos fascial / / adipofascial, músculo, osteomuscular, ósseo
Contiguidade	<ul style="list-style-type: none"> • Local • Regional • Distante • Livre
Contorno	<ul style="list-style-type: none"> • Avanço • Transposição • Rotação

Na literatura encontramos várias técnicas de retalhos musculares que têm sido utilizadas no tratamento dos *sinus* perineais persistentes (tabela 4)[^{2, 4, 8, 11, 18-22}]. Uma técnica relativamente simples, com bons resultados e pouca repercussão funcional é o retalho muscular do recto interno da coxa (*gracilis*) [^{13, 18}]. De seguida descreveremos um caso clínico em que esta técnica foi aplicada com sucesso para o tratamento de um *sinus* persistente após AAP.

TABELA 3 Classificação de Mathes-Nahai dos retalhos musculares

Classificação	Descrição	Exemplo
I	1 Pedículo principal	Gastrocnémio, Tensor da fáscia de lata
II	1 Pedículo principal + vários pedículos Acessórios	Trapézio, temporal, <i>gracilis</i>
III	2 Pedículos principais	Recto abdominal, glúteo maior
IV	Pedículos segmentários múltiplos	Sartório, tibial anterior
V	1 Pedículos principais + Pedículos Segmentários	Dorsal longo, grande peitoral

TABELA 4 Técnicas cirúrgicas para tratamento do sinus persistente

Retalhos
Musculares Recto abdominal <i>Gracilis</i> Grande glúteo
Miocutâneos Recto abdominal (TRAM e VRAM) Recto anterior da coxa <i>Gracilis</i> Grande dorsal
Outros Bulbocavernoso Seromuscular intestinal

CASO CLÍNICO

Apresentamos um caso clínico de um doente de sexo masculino, de 66 anos de idade, com antecedentes pessoais de depressão e de neoplasia do recto com envolvimento do canal anal até à linha pectínea, Estádio IIA, *status* pós rádio e quimioterapia neo-adjuvante, e amputação abdómino-perineal (AAP) em novembro de 2007. O resultado histológico da peça operatória revelou ADC G2 ypT3N0M0, com 14 gânglios sem metástases e margens negativas. No pós-operatório verificou-se uma retenção urinária o que



motivou algaliação durante 3 semanas e apresentou um seroma infectado da loca perineal, que foi drenado e tratado com pensos de hidrofibra e hidrocolóide, não se tendo verificado a completa cicatrização da ferida perineal. No segundo mês do pós-operatório efectuou-se uma biópsia da loca perineal que permitiu excluir recidiva tumoral. O não encerramento da loca, resultou num *sinus* perineal persistente (Fig. 1), que condicionou uma acentuada degradação da sua qualidade de vida, com agravamento do quadro depressivo, pelo que lhe foi proposto o encerramento do *sinus* perineal, com retalho do m. recto interno, três meses após AAP.

Descrição da técnica cirúrgica:

Com o doente em posição de litotomia, sob anestesia geral, realizámos uma incisão longitudinal na face interna do terço distal da coxa direita, de aproximadamente 5 cm de comprimento, utilizando como referência uma linha que divide antero-posteriormente, a região posteromediana da coxa.



FIGURA 1 Persistência do sinus perineal pós AAP

À medida que avançámos na dissecação, encontramos a aponevrose femoral, a qual seccionámos no mesmo sentido da incisão cutânea e mais profundamente a porção distal do m. recto interno, a qual isolámos circunferencialmente (Fig. 2).



FIGURA 2 Isolamento distal do m. Recto interno

Prolongámos a incisão até à raiz da coxa, o que permitiu isolar o músculo, por dissecação romba, em todo o seu trajecto, entre os músculos grande adutor (posteriormente) e médio adutor (anteriormente) (Fig. 3).

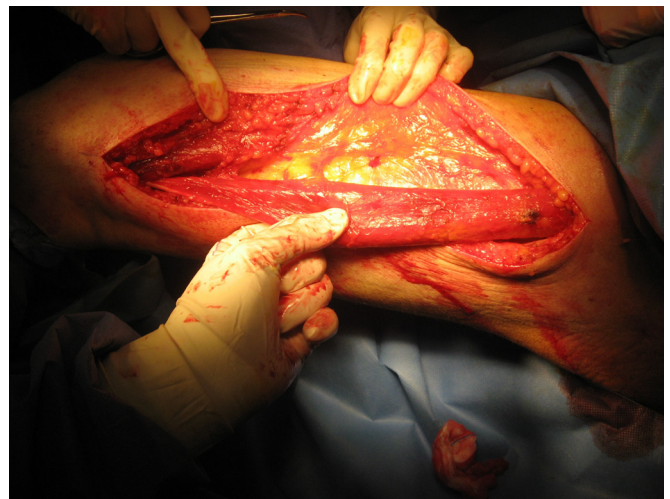


FIGURA 3 Isolamento proximal do m. Recto interno, preservando a veia e o nervo safeno interno

Após completa dissecação do músculo, identificámos e preservámos o pedículo dominante. Este provém da artéria circunflexa média, e habitualmente está localizado entre 10 a 15 cm da inserção do músculo no púbis, passando por baixo do médio adutor e alcança o m. recto interno na sua face externa, juntamente com a sua inervação motora (Fig. 4).



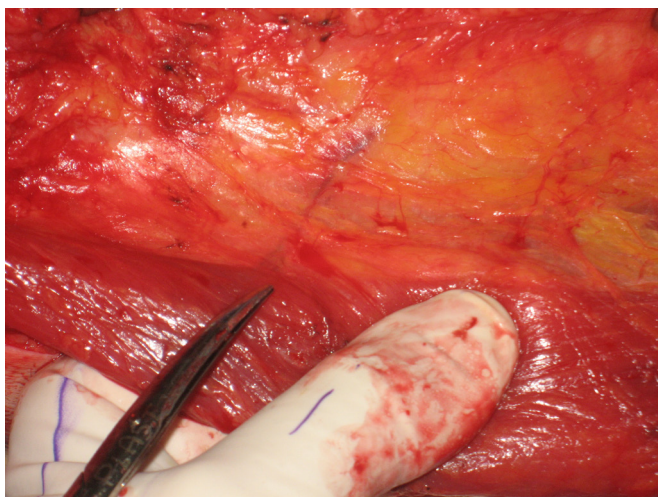


FIGURA 4 Identificação e preservação do pedículo dominante

Após preservarmos a vascularização dominante que garantia a viabilidade do retalho fizemos a sua secção, de maneira a permitir a sua rotação e colocação no interior da loca (Fig. 5)



FIGURA 5 Secção distal do m. Recto interno, ao nível do tendão

Uma vez pronto o retalho, procedemos à incisão e curetagem do interior do *sinus*, removendo o tecido de granulação e preparando a cavidade para receber o enxerto. Abrimos um trajeto subcutâneo através do qual fizemos passar o retalho, realizando uma rotação de 180° em sentido anti-horário, e preenchemos desta forma a loca, de maneira a evitar qualquer compressão ou tensão do retalho (Fig. 6).

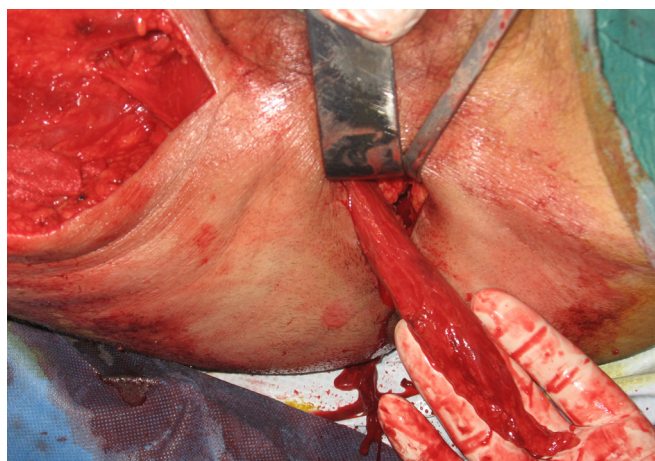


FIGURA 6 Rotação do m. Recto interno e criação de trajecto subcutâneo

Fixámos o músculo ao interior da loca com 3 a 4 pontos de sutura reabsorvível (Fig. 7) e encerrámos

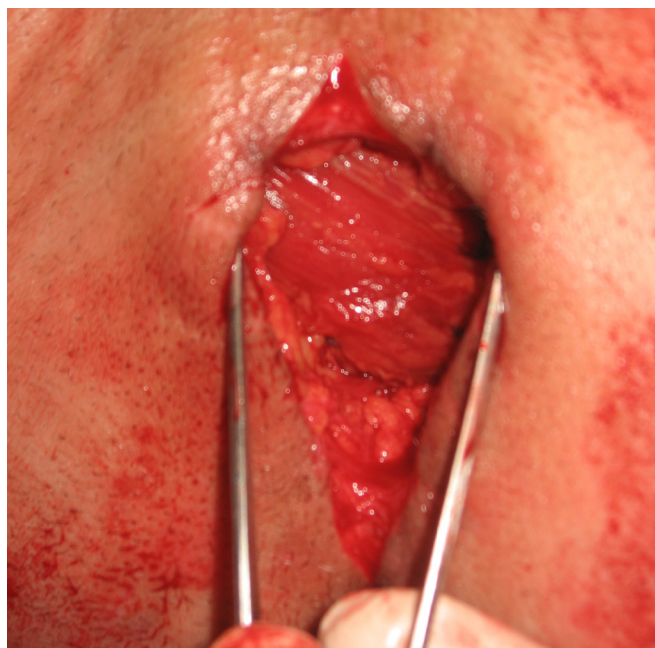


FIGURA 7 Fixação do retalho na loca





FIGURA 8 Aspecto final do encerramento das feridas

a ferida perineal com pontos separados de seda 00. Na coxa encerrámos a aponevrose femoral com sutura reabsorvível e encerrámos o plano cutâneo com agrafos. Deixámos um dreno aspirativo no períneo (Fig. 8)

O tempo operatório foi de 145 minutos.

Pós-operatório e *follow-up*

O pós-operatório decorreu sem intercorrências, tendo o doente tido alta ao 3º dia do pós-operatório, já sem dreno aspirativo. Os pontos da ferida perineal e os agrafos da ferida da coxa foram removidos ao 13º dia do pós-operatório.

Houve cicatrização completa da ferida perineal (Fig. 9).

O doente encontra-se clinicamente bem, após 5 anos e 6 meses de *follow-up*, sem evidência de recidiva da doença neoplásica e sem recidiva do *sinus* perineal.

COMENTÁRIOS

A abordagem inicial do m. recto interno da coxa, é feita na sua porção tendinosa que está em relação com os tendões do m. costureiro (mais anterior) e o semitendinoso (mais posterior). Habitualmente é fácil identificar e individualizar o seu trajecto, mas deve-se ter em conta que mais distalmente, estes três mús-



FIGURA 9 Aspecto final das feridas operatórias cicatrizadas

culos partilham uma inserção tendinosa comum na tibia conhecida como “pata de ganso”, pelo que nesta zona estão muito próximos. Outro aspecto ao qual se deve prestar especial atenção é à vascularização do retalho. Na maioria dos casos o pedículo dominante divide-se em 3 ou 4 ramos mais pequenos antes de aceder ao músculo. Estes ramos não devem ser confundidos com os pedículos acessórios, habitualmente em número de três e que correspondem a um ramo da artéria dos adutores que passa entre o médio e pequeno adutor e que se divide em dois ramos (ascendente e descendente), a um ramo colateral da artéria femoral superficial que nasce inferior ao canal de *Hunter* e que cruza pela frente o grande adutor, e ao pedículo mais distal de todos, formado por duas arteríolas que nascem da artéria femoral ao nível do canal de *Hunter*. Também se deve ter cuidado para não lesar a veia e o nervo safeno interno, especialmente nos dois terços distais da coxa, onde se encontram muito próximos do m. recto interno.

Alguns autores privilegiam a realização da cirurgia em posição “*jackknife*”^[18]. Nós preferimos a posição de litotomia que, na nossa opinião torna o procedimento mais simples.

Apesar das múltiplas opções descritas para o tratamento do *sinus* perineal persistente após AAP, consideramos que a utilização do retalho muscular pediculado do recto interno da coxa é uma boa opção terapêutica. Podem ser realizados por cirurgiões gerais



que estejam familiarizados com esta a técnica, com os princípios gerais que regem a confecção dos retalhos assim como com os aspectos anatómicos particulares.

Esta solução apresenta como principais vantagens: a fácil execução, a sua reprodutibilidade, uma rápida

curva de aprendizagem para o cirurgião geral, uma boa capacidade de preenchimento da loca perineal até com a possibilidade de utilização bilateral do músculo no caso de defeitos maiores, com mínima repercussão funcional e com efeito cosmético aceitável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miles, W.E., *A method of performing abdomino-perineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon (1908)*. CA Cancer J Clin, 1971. **21**(6): p. 361-4.
2. Meyer, L., et al., *Perineal wound closure after abdomino-perineal excision of the rectum*. Tech Coloproctol, 2004. **8 Suppl 1**: p. s230-4.
3. Ferrari, B.T. and L. DenBesten, *The prevention and treatment of the persistent perineal sinus*. World J Surg, 1980. **4**(2): p. 167-72.
4. Lees, V. and W.G. Everett, *Management of the chronic perineal sinus: not a problem to sit on*. Ann R Coll Surg Engl, 1991. **73**(1): p. 58-63.
5. Christian, C.K., et al., *Risk factors for perineal wound complications following abdominoperineal resection*. Dis Colon Rectum, 2005. **48**(1): p. 43-8.
6. Manjoney, D.L., M.J. Koplewitz, and J.S. Abrams, *Factors influencing perineal wound healing after proctectomy*. Am J Surg, 1983. **145**(1): p. 183-9.
7. Baird, W.L., et al., *Management of perineal wounds following abdominoperineal resection with inferior gluteal flaps*. Arch Surg, 1990. **125**(11): p. 1486-9.
8. Wiatrek, R.L., J.S. Thomas, and H.T. Papaconstantinou, *Perineal wound complications after abdominoperineal resection*. Clin Colon Rectal Surg, 2008. **21**(1): p. 76-85.
9. Ogilvie, J.W. and R. Ricciardi, *Complications of perineal surgery*. Clin Colon Rectal Surg, 2009. **22**(1): p. 51-9.
10. Lohsiriwat, V., *Persistent perineal sinus: incidence, pathogenesis, risk factors, and management*. Surg Today, 2009. **39**(3): p. 189-93.
11. Del Pino, A. and H. Abcarian, *The difficult perineal wound*. Surg Clin North Am, 1997. **77**(1): p. 155-74.
12. Artioukh, D.Y., R.A. Smith, and K. Gokul, *Risk factors for impaired healing of the perineal wound after abdominoperineal resection of rectum for carcinoma*. Colorectal Dis, 2007. **9**(4): p. 362-7.
13. Menon, A., et al., *Pedicle flaps in the treatment of nonhealing perineal wounds*. Colorectal Dis, 2005. **7**(5): p. 441-4.
14. Goligher JD, D.H., Nixon HH, *Surgery of the Anus, Rectum and Colon*. 5º ed. 1984.
15. Anthony, J.P. and S.J. Mathes, *The recalcitrant perineal wound after rectal extirpation. Applications of muscle flap closure*. Arch Surg, 1990. **125**(10): p. 1371-6; discussion 1376-7.
16. Fucini, C., et al., *Quality of life among five-year survivors after treatment for very low rectal cancer with or without a permanent abdominal stoma*. Ann Surg Oncol, 2008. **15**(4): p. 1099-106.
17. Petrie, N., et al., *Reconstruction of the perineum following anorectal cancer excision*. Int J Colorectal Dis, 2009. **24**(1): p. 97-104.
18. Borel Rinkes, I.H. and T. Wiggers, *Gracilis muscle flap in the treatment of persistent, infected pelvic necrosis*. Eur J Surg, 1999. **165**(4): p. 390-1.
19. Bernardi, C. and M. Pescatori, *Reconstructive perineoplasty in the management of non-healing wounds after anorectal surgery*. Tech Coloproctol, 2001. **5**(1): p. 27-32.
20. Pemberton, J.H., *How to treat the persistent perineal sinus after rectal excision*. Colorectal Dis, 2003. **5**(5): p. 486-9.
21. Galandiuk, S., et al., *The use of tissue flaps as an adjunct to pelvic surgery*. Am J Surg, 2005. **190**(2): p. 186-90.
22. Kaminski, M., M. Sippel, and A. Hirner, *[Persistent perineal sinus closure after rectal extirpation-an alternative using bulbocavernosus fat flaps]*. Chirurg, 2004. **75**(6): p. 627-30.

Correspondência:

RUI BRANCO

e-mail: ruibrancodm@gmail.com

Data de recepção do artigo:

26-04-2013

Data de aceitação do artigo:

18-12-2013



GLÂNDULA TIRÓIDE

ANATOMIA, CLÍNICA E TÉCNICA CIRÚRGICA

CURSO TEÓRICO - PRÁTICO

20 e 21 de Maio de 2014

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Faculdade de Medicina de Coimbra

PRESIDENTE DO CURSO
Fernando José Oliveira

ORGANIZAÇÃO
António Bernardes

PARTICIPAÇÃO
António Pinho; Armando Medeiros; Catarina Melo; Cristina Ribeiro; Beatriz Costa; Fernando Manata; Fernando Melo; Francisco Carrilho; João Almeida; Líliliana Coutinho; Lina Carvalho; Luís Silveira; Maria João Martins; Mário Sérgio; Miguel Melo; Mónica Martins; Paulo Coelho; Ricardo França

DIA 20 de Maio

08:00 - INSTITUTO DE ANATOMIA NORMAL:

Anatomia cirúrgica. Vídeos.

Dissecção em peças de cadáver (com músculos pré-tiroideus, nervos laríngeos superior e recorrente, glândulas paratiroideias e estruturas vasculares).

15:00 - SERVIÇO DE CIRURGIA B DOS CHUC:

Sessões teóricas: Cirurgia; Endocrinologia e Anatomia Patológica.

DIA 21 de Maio

08:00 - BLOCO OPERATÓRIO CENTRAL:

Ajudas em intervenções cirúrgicas.

15:00 - SERVIÇO DE CIRURGIA B DOS CHUC:

Sessões teóricas: Cirurgia; Endocrinologia e Anatomia Patológica.

17:00 - AVALIAÇÃO FINAL

SERVIÇO DE CIRURGIA B
(Dir.: Prof. Doutor Fernando J. Oliveira)

INSTITUTO DE ANATOMIA NORMAL
(Dir.: Prof. Doutor António Miguéis)

DELEGAÇÃO DE COIMBRA DO INSTITUTO DE MED LEGAL
(Dir.: Prof. Doutor Francisco Corte Real)

SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA E BLOCO OPERATÓRIO CENTRAL
(Dir.: Dra. Clarinda Loureiro)

Patrocínio: SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIRURGIA e SOCIEDADE ANATÓMICA PORTUGUESA

SECRETARIADO E INSCRIÇÕES
Paula Almeida
Margarida Gomes
Cextci2@huc.min-saude.pt

COLABORAÇÃO:
Sindia Alves
Joaquim Alexandre

Apoio e Inscrições

