



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior: Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

**Catarina de Sousa Gonçalves**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientadora: Dra. Liliana Catarina Almeida Duarte  
Coorientador: Dr. João José Casteleiro Alves

**Covilhã, Abril de 2017**

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

Para os meus pais, entusiastas de todos os meus projetos, exemplos de Pessoa, o meu exemplo...

Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

“A ciência meu caro, é feita de erros, mas erros que são úteis porque conduzem, passo a passo, à verdade.”

Júlio Verne

## Agradecimentos

Aos meus orientadores, Dra. Liliana Duarte e Dr. João Casteleiro Alves, que me mostraram o mundo da cirurgia e da oncologia, pela aceitação da responsabilidade e apoio neste longo percurso formativo e académico.

Ao Dr. Pedro Caldes pelo apoio prestado, sem o qual alguns objetivos não seriam alcançados, o meu sincero obrigado!

Aos diretores de serviço de cirurgia do Centro Hospitalar Cova da Beira, Hospital Sousa Martins e Hospital Amato Lusitano, Dr. Pinto Ferreira, Dr. Augusto Lourenço e Dr. António Gouveia, respetivamente, o meu sincero agradecimento.

Aos funcionários dos arquivos clínicos, do Centro Hospitalar Cova da Beira e Hospital Amato Lusitano, pela simpatia, atenção, disponibilidade incondicional e apoio total, crucial, para a recolha dos dados necessários, o meu bem-haja a todos!

À minha família, em especial aos meus pais pelo apoio emocional, físico, monetário, total... sem eles não seria quem sou, o que sou!

Às minhas irmãs, Alexandra e Clara, por me ouvirem e acreditarem em mim em qualquer situação.

Ao João por todo o apoio incansável ao longo desta jornada de 6 anos, sem o qual não teria alcançado todas as metas.

Aos meus amigos Daniela Martins, Henrique Elvas, Inês Fernandes, Leonor Gama, Sofia Pires, Pedro Afonso e Joana Cruz, pelo apoio na recolha de dados e elaboração do projeto. Mas, acima de tudo, obrigada por fazerem parte da minha vida tornando-a melhor.

À Catarina e à Daniela, minhas fãs incondicionais, com quem aprendi a devorar artigos científicos noites sem fim, com quem cresci e vivi muito.

Aos meus amigos de Castelo Branco, em particular ao André Alegria e ao André Flores, que me conhecem desde sempre, por todo o apoio, mesmo à distância, ao longo de todos estes anos.

Ao MedUBI e aos amigos que lá fiz, à Marta Ferreira, Marta Bernardo, Joana Neto e Pedro Afonso, pelo crescimento proporcionado, pelo apoio permanente e acima de tudo pela amizade, o meu agradecimento eterno.

# Prefácio

**Título:** Diferenças no cancro colo-rectal na Beira Interior: Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

**Autor(a):** Catarina de Sousa Gonçalves

**Área(s) Científica(s):** Cirurgia Geral

**Orientação científica:** Dra. Liliana Catarina Duarte, Assistente Convidada da Universidade da Beira Interior; Dr. João José Casteleiro

**Publicações até à data:**

Comunicação Oral com suporte em forma de Poster no XXVIII Encontro Internacional de Cirurgia, com nomeação para “15 dos melhores posters” do encontro (resumo submetido e comprovativos no ANEXO 1) e publicação em livro de resumos.

Esta dissertação é resultado de trabalho e investigação individual, independente, com conteúdo original. As fontes consultadas encontram-se devidamente explícitas ao longo do desenvolvimento do texto e nas referências bibliográficas.

Trabalho submetido às Comissões de Ética do Centro Hospitalar da Cova da Beira, Hospital Amato Lusitano e Unidade Local de Saúde da Guarda (comprovativo de aceitação em ANEXO 2).

## Resumo

*Introdução:* O cancro colo-rectal (CCR) é um dos cancros mais comuns, havendo evidência de que o carcinoma do cólon direito (CCD) e o do cólon esquerdo (CCE) são biológica e clinicamente diferentes, podendo estas ainda variar de acordo com as regiões geográficas. Pretendeu-se, assim, caracterizar esta patologia na Beira Interior, analisando as diferenças entre CCD e CCE.

*Material e Métodos:* Estudo comparativo transversal retrospectivo em doentes operados com CCD e CCE, entre 2010 e 2015, nos três hospitais da Beira Interior, analisando parâmetros demográficos e clinico-patológicos. A análise estatística efetuou-se com o SPSS® 24.

*Resultados e Discussão:* Após aplicação dos critérios de exclusão - doentes menores de 18 anos, carcinoma do reto e apêndice concomitante, cancro colo-rectal recidivado, impossibilidade de classificação em CCD ou CCE, dados insuficientes -, analisaram-se os processos clínicos de 457 doentes operados por CCD ou CCE. Nesta amostra, 57,3% apresentava CCD, sendo 56,9% do sexo masculino. A média das idades variou entre os 70 anos no CCE e os 72 anos no CCD. Os grupos caracterizam-se por apresentações diferentes, sendo a anemia superior no CCD e a oclusão intestinal superior no CCE ( $p < 0,001$ ). As restantes formas de apresentação diferem, mas a sua diferença entre grupos não se revelou estatisticamente significativa. A distribuição do estadió TNM é semelhante nos 2 grupos, sendo mais frequentemente IIA e IIIB. O tipo histológico mais frequente é o adenocarcinoma em ambos os grupos. O número de cirurgias urgentes foi superior no CCE ( $p = 0,03$ ).

*Conclusão:* Contrariamente à maioria da literatura, a amostra de carcinoma do cólon direito na Beira Interior é maior e os estádios são semelhantes nos dois grupos. No entanto, a média das idades no CCD e CCE ( $72,6 \pm 10,8$  vs  $70,2 \pm 12,7$  anos;  $p < 0,01$ ) e a forma de apresentação, assim como a tendência para a cirurgia urgente seguem o padrão do conhecimento atual.

**Palavras-chave:** Carcinoma, Cólon Direito, Cólon Esquerdo, Beira Interior, Diferenças

# Abstract

**Background:** Colorectal cancer (CRC) is one of the most common cancers, and there's evidence that right colon cancer (RCC) and left colon cancer (LCC) are biologically and clinically different, and these may still vary according to geographical regions. The aim was to characterize this pathology in Beira Interior, analyzing the differences between RCC and LCC.

**Material and Methods:** Retrospective cross-sectional study in patients operated with RCC and LCC, between 2010 and 2015, in the three Beira Interior hospitals, analyzing demographic and clinical-pathological parameters. Statistical analysis was performed with SPSS 24.

**Results and Discussion:** After application of the exclusion criteria (patients under 18, carcinoma of the rectum and concomitant appendix, recurrent colorectal cancer, impossibility of classification in RCC or LCC, insufficient data), the clinical processes of 457 Patients undergoing CCD or CCE were analyzed. In this sample, 57.3% had RCC, 56.9% of them male. The age average ranged from 70 years in LCC to 72 years in RCC. The groups are characterized by different presentations, with anemia being higher in the RCC and intestinal occlusion being higher in LCC ( $p < 0.001$ ). The other forms of presentation differ, but their difference between groups was not statistically significant. The TNM stage distribution is similar in the 2 groups, most frequently IIA and IIIB. The most frequent histological type is the adenocarcinoma in both groups. The number of urgent surgeries was higher in LCC ( $p = 0.03$ ).

**Conclusion:** Contrary to most of the literature, the sample of right colon carcinoma in Beira Interior is larger and the stages are similar in both groups. However, the age average of the patients in the RCC and LCC ( $72.6 \pm 10.8$  vs  $70.2 \pm 12.7$  years,  $p < 0.01$ ) and the presentation and tendency for urgent surgery follow the standard of current knowledge. A prospective study would allow a better analysis, as well as the creation of a National Multidisciplinary Prospective Registry of Colorectal Cancer would allow a better knowledge and characterization by region.

**Keywords:** Carcinoma, Right Colon, Left Colon, Beira Interior, Differences

# Índice

Agradecimentos .....	iv
Prefácio.....	v
Resumo.....	vi
Palavras-chave .....	vi
Abstract.....	vii
Lista de Figuras e Tabelas .....	x
Lista de Acrónimos.....	xi
Introdução.....	1
Métodos.....	4
Figura 1 - Critérios de inclusão e exclusão do estudo .....	4
Resultados.....	6
Tabela 1 - Proporção de homens e mulheres no CCD e CCE (p=0,128) .....	6
Tabela 2 - distribuição dos doentes nas várias faixas etárias no CCD e no CCE ....	6
Tabela 3 - Distribuição dos géneros pelas várias faixas etárias no CCD e no CCE ..	6
Figura 2 - Sintomas de apresentação mais comuns .....	7
Tabela 4- Estadio pós operatório no CCD e no CCE. ....	7
Tabela 5 - Estadio pós operatório no CCD e no CCE .....	7
Tabela 6 -Comparação da distribuição pelos tipos histológicos no CCD e CCE .....	7
Tabela 7 - Cirurgia eletiva vs urgente no CCD e CCE .....	8
Discussão .....	9
Limitações.....	12
Perspetivas futuras .....	13
Conclusão.....	14
Bibliografia .....	15
ANEXOS .....	17
Anexo 1 .....	18
Resumo submetido, Poster exposto, Certificados de participação, Exposição de Poster e seleção para “15 melhores posters” para o XXVIII Encontro Internacional de Cirurgia .....	18



**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

Anexo 2 .....	24
Aceitação e pareceres do projeto de dissertação de tese pelo CHCB, HAL e ULS Guarda .....	24
Anexo 3 .....	28
Questionário na aplicação Google drive utilizado para recolha dos dados clínicos dos processos .....	28

## Lista de Figuras e Tabelas

Figura 1 - Critérios de inclusão e exclusão do estudo .....	4
Tabela 1 - Proporção de homens e mulheres no CCD e CCE (p=0,128) .....	6
Tabela 2 - distribuição dos doentes nas várias faixas etárias no CCD e no CCE .....	6
Tabela 3 - Distribuição dos géneros pelas várias faixas etárias no CCD e no CCE .....	6
Figura 2 - Sintomas de apresentação mais comuns .....	7
Tabela 4- Estadio pós operatório no CCD e no CCE. ....	7
Tabela 5 - Estadio pós operatório no CCD e no CCE .....	7
Tabela 6 - tipos histológicos (p=0,88) .....	7
Tabela 7 - Cirurgia eletiva vs urgente no CCD e CCE .....	8

# Lista de Acrónimos

CCR - Cancro Colo-rectal

CCD - Carcinoma do Cólon Direito

CCE - Carcinoma do Cólon Esquerdo

CD - Cólon Direito

CE - Cólon Esquerdo

PSOF - Prova de Sangue Oculto nas Fezes

# Introdução

O cancro colo-rectal (CCR) é um dos mais comuns no mundo ocidental. É mais frequente em doentes com mais de 50 anos e tem sido muito atribuído ao estilo de vida sedentário e a fatores dietéticos como a ingestão de uma dieta pobre em fibras e rica em gorduras saturadas. Durante as últimas décadas têm havido um crescente interesse no estudo do cancro colo-rectal relativamente à sua distribuição anatómica. <sup>(1)</sup>

Estudos recentes demonstram que o carcinoma do cólon direito (CCD) e o carcinoma do cólon esquerdo (CCE) apresentam características clínicas e biológicas diferentes. Esta premissa tem vindo a ser estudada ao longo dos anos, embora os conhecimentos adquiridos a partir dessas análises não sejam totalmente aplicados no tratamento das referidas patologias. <sup>(2)</sup>

A base das diferenças observadas, entre CCD e CCE, poderá ser explicada pela origem embrionária diferente.

O cólon direito é composto pelo cego, cólon ascendente, ângulo hepático e cólon transversal proximal, tendo origem no intestino médio. <sup>(1)</sup>

O cólon esquerdo compreende o cólon transversal distal, o ângulo esplénico, o cólon descendente e o colon sigmoide. O reto tem a mesma origem embriológica que todo o cólon esquerdo, ou seja, no intestino posterior. <sup>(1)</sup>

Existem ainda diferenças anatómicas e fisiológicas entre os dois que poderão justificar a distinção entre outras características, desde as vias moleculares até outras como o género, a idade de apresentação, o estadió TNM no momento do diagnóstico, o tipo histológico e o quadro clínico de apresentação. <sup>(3)</sup>

Existe uma proporção de doentes do sexo feminino significativamente maior com CCD comparativamente com a distribuição de CCE. <sup>(2)</sup>

Em estudos epidemiológicos recentes, é evidente a prevalência do CCE em relação ao CCD, embora a incidência do CCD tenha vindo a aumentar nos últimos anos. <sup>(3)</sup> Uma análise de um período de 30 anos, entre 1976 e 2005, demonstra uma diminuição da incidência do CCR, exceto para CCD, no qual se verificou um aumento na incidência. <sup>(4)</sup>

Idades mais avançadas associam-se a um risco de CCR superior em ambas as localizações, sendo este risco superior para CCD. <sup>(5)</sup> A prevalência do CCD em faixas etárias até aos 40 anos é consideravelmente elevada. <sup>(2)</sup> Sabe-se que, por exemplo, o Síndrome de Lynch ou CCR hereditário não polipóide surge predominantemente em idades mais precoces e no cólon direito. <sup>(5)</sup> A prevalência de CCD em doentes com idades compreendidas 40-59 anos é baixa, no entanto é superior nas mulheres quando se comparam os dois géneros. <sup>(2)</sup>

O CCR é uma patologia com origem em alterações genéticas, o que envolve alterações no DNA, especificamente a nível dos proto-oncogenes. No entanto, as alterações na expressão

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

génica podem ocorrer através de RNAs mensageiros sem alteração da sequência nuclear de DNA

Recentemente, Breivik *et al.* demonstraram que as mutações em KRAS e p53 são características do CCE, sendo raramente observadas no CCD. No CCD é predominantemente visualizada a instabilidade de microssatélites (MSI).<sup>(6)</sup>

Foram também estudados vários fatores, concluindo-se a existência de diferenças no quadro clínico de apresentação e prognóstico dependendo da localização da neoplasia.

Doentes com CCD apresentam, na altura do diagnóstico, um estadio TNM mais avançado do que os doentes com CCE.<sup>(7)</sup> Este facto pode ser atribuído à sua sintomatologia como anemia microcítica e sintomas constitucionais (estes apenas numa fase tardia) presentes no CCD que leva à procura tardia de assistência médica nestes casos. O mesmo não acontece nos casos de CCE geralmente com sintomatologia como retorragias e alterações dos hábitos intestinais.<sup>(3)</sup>

Consequentemente ao estadio mais avançado no CCD, surge um aumento de tamanho do tumor, uma crescente vascularização tumoral e o carácter invasivo acentuado, enquanto que associado ao CCE surgem tumores polipóides e anulares.<sup>(8)(9)(10)</sup>

No CCD surgem, com maior frequência, os tipos mucinoso, carcinoma de células em anel de sinete e indiferenciado. Enquanto que no CCE é diagnosticado, maioritariamente, o adenocarcinoma.<sup>(1)</sup>

Os resultados comparativos a curto-prazo entre CCE e CCD continuam controversos.<sup>(3)</sup>

Estes estudos apoiam a hipótese de que a base fisiológica destas diferenças esteja em mecanismos genéticos complexos e alterações epigenéticas como consequência da interação entre fatores hereditários e ambientais.

Em Portugal, o CCR representa 14,5% dos casos de cancro da população, sendo o mais incidente com maior taxa de mortalidade associada. A incidência nas mulheres é ligeiramente inferior (14,1%) à dos homens (14,8%).<sup>(11)</sup>

Existem alguns estudos sobre a patologia nalgumas regiões específicas portuguesas, nomeadamente na Madeira.<sup>(12)(13)</sup>

Perante a importância desta problemática, pelo facto de ser uma causa passível de ser tratada se detetada atempadamente, tratando-se ainda de uma pertinente área em estudo, é importante compreender estas patologias.

Numa realidade regional, propôs-se um estudo englobando toda a Beira Interior, através dos objetivos:

Avaliar as condições de apresentação dos doentes admitidos para cirurgia colo-retal eletiva e urgente por carcinoma do cólon

- a. Comparar a distribuição do CCD com o CCE;
- b. Comparar a sintomatologia de apresentação;
- c. Comparar o estadio TNM pós-operatório;
- d. Comparar a distribuição por sexos;

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

2. Comparar a casuística do CCR na Beira Interior com as existentes em outras regiões do país e outros países:

a. Comparar a distribuição do carcinoma colo-rectal na Beira Interior com os dados existentes em relação ao resto do país;

b. Comparar a distribuição do carcinoma colo-rectal na Beira Interior com os dados existentes em relação a outras regiões internacionais.

## Métodos

O presente projeto de dissertação de tese foi realizado com a cooperação dos três hospitais da Beira Interior - Centro Hospitalar Cova de Beira - Covilhã, Hospital Amato Lusitano - Castelo Branco, e Hospital Sousa Martins - Guarda.

O projeto foi submetido e aprovado pelas comissões de ética, no qual foi assegurada a confidencialidade e cumprimento das normas vigentes.

Após obtenção das respetivas autorizações, a recolha de dados procedeu-se com base nos processos clínicos em papel e formato digital, criando a partir destes uma base de dados na aplicação Google drive.

Realizou-se um estudo retrospectivo transversal, comparativo e descritivo correspondente a um período de 6 anos sobre a população da Beira Interior, para que o estudo fosse representativo da população beirã com a patologia.

Assim, procedeu-se à análise da distribuição do carcinoma do cólon consoante a localização, o género, a idade, o tipo histológico e o tipo de cirurgia (eletiva vs urgente).

Definiu-se CD e CE com base na divisão explicada pela origem embriológica e consequente vascularização. Durante o desenvolvimento embriológico, o CD (cego, cólon ascendente, 2/3 proximais do cólon transversos) têm origem no intestino médio, enquanto que o CE (1/3 distal, cólon descendente, cólon sigmóide) desenvolve-se a partir do intestino posterior. Estas diferenças refletem-se na vascularização dupla.<sup>(1)</sup> Com base nas definições estabelecidas, foram excluídos os doentes cuja localização da lesão no cólon transversos não se encontrava bem esclarecida para se poder classificar como CCD ou CCE.

Para cumprir os objetivos, recolheram-se os dados de 666 doentes, tendo incluído os doentes com cancro do cólon admitidos nos serviços de Cirurgia Geral dos três hospitais que servem a Beira Interior supracitados (figura 1).

Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

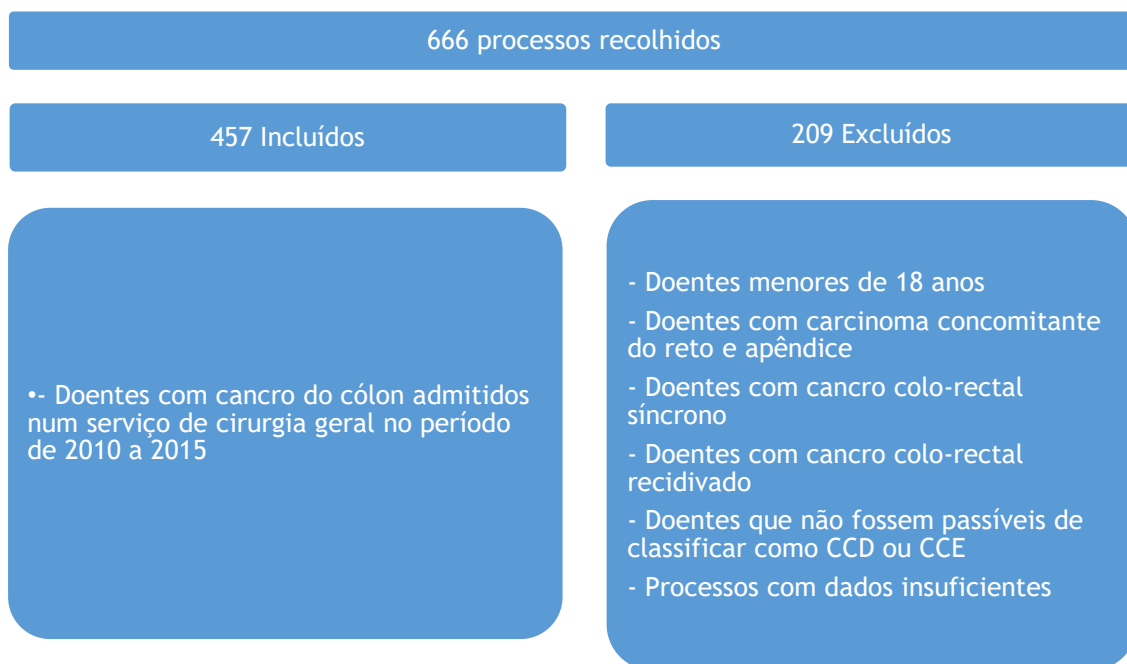


Figura 1 - Critérios de inclusão e exclusão do estudo

Este estudo é composto por variáveis qualitativas e quantitativas, tornando necessário o uso de testes diferentes para as diferentes variáveis. Foi feita uma análise descritiva, por forma a descrever e sumariar os dados.

Para realizar a análise estatística descritiva utilizou-se o Software Estatístico SPSS® versão 24.0 para Microsoft Windows®.

Utilizaram-se algumas técnicas de inferência estatística, nomeadamente o teste qui-quadrado e odds ratio. As variáveis quantitativas foram estudadas utilizando os testes t-student e U de Mann-Whitney.

Neste estudo  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.



## Resultados

A proporção de casos de CCD foi superior ao de CCE. A proporção de mulheres também foi superior no CCD em relação ao CCE.

Tabela 1 - Proporção de homens e mulheres no CCD e CCE ( $p=0,128$ )

	homens	mulheres	total
CCD	141/53,8%	121/46,2%	197/57,3%
CCE	119/61%	76/39%	260/42,7%

A idade dos doentes com CCD foi significativamente superior à dos doentes com CCE ( $72,6\pm 10,8$  vs  $70,2\pm 12,7$ ;  $p<0,001$ ).

Tabela 2 - distribuição dos doentes nas várias faixas etárias no CCD e no CCE

	CCD	CCE
[29;40]	0,2%	1,1%
[41;65]	14,0%	11,2%
[66;75]	16,8%	13,8%
[76;95]	26,3%	16,6%

Ao analisar a distribuição das idades por faixas etárias salienta-se uma proporção maior de casos de CCE na faixa etária mais precoce.

Em ambos os grupos o aumento do número de casos acompanha o aumento da idade, não sendo a diferença significativa entre a distribuição dos dois grupos - CCD e CCE ( $p=0,053$ ; Tabela 2).

Em relação à proporção de géneros nas diferentes faixas etárias foram analisadas as diferenças dentro dos grupos - CCD e CCE.

Tabela 3 - Distribuição dos géneros pelas várias faixas etárias no CCD e no CCE

	CCD		CCE	
	mulheres	homens	mulheres	homens
[29;40]	0,8%	0,0%	2,6%	0,0%
[41;65]	18,2%	29,8%	9,2%	16,9%
[66;75]	27,3%	31,2%	11,3%	21%
[76;95]	53,7%	39,0%	15,9%	39%

Tanto no CCD como no CCE não existem homens na faixa etária mais precoce. Nas duas faixas seguintes, ambos os grupos apresentam uma maior proporção de doentes do sexo masculino, diferindo na última faixa, em que o grupo de CCD apresenta um maior número de doentes do sexo feminino, ao contrário do grupo de CCE. Os grupos apresentam diferenças nas proporções do género na distribuição pelas faixas etárias ( $p<0,05$ ).

Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
 Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

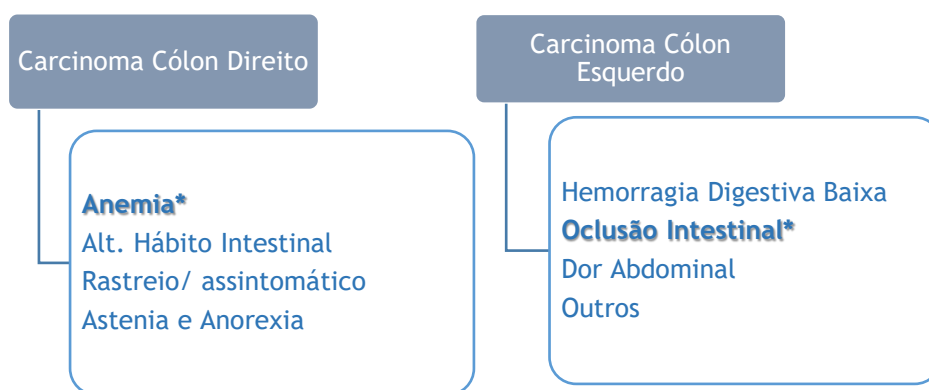


Figura 2 - Sintomas de apresentação mais comuns | \*p < 0,001

Os sintomas de apresentação mais comuns no CCD na amostra foram a anemia, as alterações dos hábitos intestinais, a astenia, anorexia e identificados por rastreio. No CCE os sintomas de apresentação mais comuns foram a hemorragia digestiva baixa, a oclusão intestinal, a dor abdominal e outros.

A proporção de doentes com anemia foi estatisticamente superior no CCD ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, o quadro de oclusão intestinal surge tendencialmente nos doentes com CCE, também estatisticamente significativo na amostra estudada ( $p < 0,001$ ).

Tabela 4- Estadio pós operatório no CCD e no CCE.

		0	I	II	III	IV
D	CC	3,8%	12,6%	43,2%	32,9%	7,6%
	E	1,5%	15,9%	36,4%	40%	6,2%

Tabela 5 - Estadio pós operatório no CCD e no CCE

	0	I	IIA	IIB	IIC	IIIA	IIIB	IIIC	IVA	IVB
CCD	3,8%	12,6%	33,6%	7,3%	2,3%	2,3%	21,8%	8,8%	2,3%	5,3%
CCE	1,5%	15,9%	24,6%	9,2%	2,6%	2,1%	29,7%	8,2%	2,6%	3,6%

Os estadios TNM pós-operatório mais frequentes são o II no CCD e o III no CCE. Analisando o estadio em sub-categorias, o mais frequente no CCE é o IIA, enquanto que no CCD é o IIIB.

Tabela 6 - Comparação da distribuição pelos tipos histológicos no CCD e CCE

	Adenocarcinoma	Carcinoma de células em anel de sinete	Outros
CCD	96,6%	0,8%	2,7%
CCE	99%	1%	---

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

O tipo histológico mais frequente em ambos os grupos - CCD e CCE - é o adenocarcinoma (96,6% vs 99%). O tumor mucinoso com células em anel de sinete representa 0,8% e 1% dos tumores do CCD e CCE, respetivamente. No grupo do CCE não existem casos de tumores com outros tipos histológicos. No entanto, a diferença relativamente a cada tipo histológico entre CCD e CCE não é estatisticamente significativa ( $p=0,88$ ).

Tabela 7 - Cirurgia eletiva vs urgente no CCD e CCE

	Eletiva	Urgente
CCD	214/81,7%	48/18,3%
CCE	142/72,8%	53/27,2%

O modalidade de cirurgia mais frequente foi a eletiva, sendo maior a proporção de casos em ambos os grupos, com valor estatisticamente significativo relativamente ao CCD. No entanto, no CCE a proporção de cirurgia urgente foi superior à existente na amostra de CCD (CCE vs CCD: 27,2% vs 18,3%;  $p=0,03$ ).

## Discussão

O CCR é o terceiro cancro mais comum no homem e o segundo na mulher a nível mundial, perfazendo 10% de todos os tumores. Estimam-se cerca de 608 000 mortes por ano relacionadas com CCR (cerca de 8% de todos os cancros), sendo o 4º cancro mais comum. Houve um aumento na incidência da patologia nos países em que o risco era baixo: como Espanha e Europa de Leste. O risco de desenvolver CCR depende de fatores modificáveis, tais como a obesidade, o consumo de carnes vermelhas, tabaco e inatividade física, mas também de determinantes genéticos. <sup>(13) (14)</sup>

Atualmente, sabe-se que o CCD e o CCE exibem diferenças de acordo com o sexo, idade região geográfica devendo considerar-se duas entidades diferentes. <sup>(15)</sup> . Existem muitos estudos sobre estas diferenças: a fisiopatologia e as vias genéticas envolvidas, idade, sintomatologia de apresentação, estadio de apresentação, prognóstico, resposta aos quimioterápicos, tipo de lesões pré-malignas e até relativamente aos fatores de risco<sup>(1)(2)(7)(16)(17)(18)(15)(10)(8)(19)(20)(21)</sup> Esta distinção tem grande impacto no tratamento, monitorização/seguimento e prognóstico do CCR. <sup>(22)</sup>

Atualmente existem várias vertentes na divisão do cólon. Alguns estudos consideram uma divisão em CD e CE com base no desenvolvimento embriológico, considerando como CD as estruturas provenientes do intestino médio - cego, cólon ascendente, 2/3 proximais do cólon transversal- e CE as estruturas originárias do intestino posterior - 1/3 distal do cólon transversal, cólon descendente, cólon sigmóide e reto.<sup>(1)</sup> Outras análises existentes consideram como CCD os tumores compreendidos entre a válvula ileocecal e o ângulo hepático ou flexura hepática e como CCE os tumores localizados entre o angulo esplénico ou flexura esplénico e o reto. <sup>(23)</sup>

Em Portugal, o CCR representa 14,5% dos cancros diagnosticados <sup>(11)</sup>, tendo sido verificado um aumento nos últimos 30 anos, parecendo estar fortemente associado às alterações do estilo de vida, nomeadamente a exposição a carcinogéneos <sup>(12)(13)</sup>, sendo grandes contribuidores o aumento da ingestão calórica e de gorduras, assim como o consumo de tabaco<sup>(13)</sup>.

Por ser uma causa de morte importante em Portugal, o cancro do cólon é atualmente alvo de rastreio a nível nacional. Atualmente, o CCR é o 4º cancro mais detetado através do rastreio<sup>(24)</sup>. Infelizmente, em 2012 apenas 9,3% da população portuguesa estava coberta pelo rastreio.

Os dados internacionais demonstram um maior número de casos de CCD, em comparação com o CCE nas faixas etárias mais jovens. Aponta-se a sintomatologia subtil do CCD como responsável por um subdiagnóstico da patologia nestas faixas etárias. <sup>(17)</sup>

Outros fatores também podem influenciar esta inversão, tal como a dificuldade da realização de colonoscopia total comparativamente à sigmoidoscopia e a diferença de custos

associados. Estes fatores poderão ter levado à remoção de pólipos maioritariamente no CE. (20)

Os dados da amostra em estudo revelam uma maior proporção de casos de CCD, ao contrário do que está documentado em Portugal e no Mundo<sup>(3)(15)</sup>, salientando-se, no entanto, que existem estudos que previam esta inversão<sup>(3)(18)</sup>. A implementação do rastreio através de Prova de Sangue Oculto nas Fezes (PSOF) e colonoscopia poderá explicar esta mudança. <sup>(4)</sup> <sup>(14)</sup> <sup>(18)</sup>

Existem evidências de que a sigmoidoscopia flexível diminui a incidência e mortalidade associadas ao CCR quando realizada num programa organizado. A colonoscopia pode não ser 100% efetiva na visualização das estruturas do CD, sendo melhor na visualização das outras estruturas do cólon. <sup>(14)</sup> Ainda assim, no estudo *EUROCARE 5* mais recentemente realizado, refere que, num contexto geral, os casos de CCR diagnosticados por colonoscopia têm um estadio de apresentação mais baixo, mas também têm melhores *outcomes* independentemente do seu estadio. <sup>(25)</sup>

José Cotter *et al*, num estudo comparativo sobre a patologia nas várias regiões do mundo, revela uma tendência para a incidência do CCR ser superior no sexo masculino e o risco aumentar com a idade <sup>(13)</sup>.

Cheng *et al*, num estudo com a duração de 30 anos, descreve um número superior de casos de doentes do sexo feminino nos doentes com CCD. <sup>(4)</sup> Por outro lado, Toru Nawa *et al*, num estudo sobre uma população Japonesa, expõe um aumento com a idade do CCD com uma predominância do sexo masculino na 7ª década e uma maior proporção de casos do sexo feminino na 8ª década de vida. <sup>(2)</sup> Noutras fontes da literatura existente, revela-se um risco superior para o desenvolvimento de adenomas e para estadios de apresentação mais avançados nos homens. <sup>(10)(16)</sup>

Toru Nawa *et al* observou, ainda, uma elevada proporção de doentes na faixa dos 39 anos, sendo o grupo de doentes seguinte, ou seja entre os 40 e os 59 anos, menor. Acrescentando que, nesta última faixa, realça-se uma proporção relativamente superior do sexo feminino. <sup>(2)</sup>

A distribuição por género na amostra estudada não difere das tendências internacionais<sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>. No entanto, salienta-se uma aproximação dos valores entre o sexo masculino e feminino na amostra da Beira Interior. Tanto no CCD como no CCE, o sexo masculino é o mais frequente na Beira Interior e em Portugal, distinguindo-se da população mundial em que são mais frequentes doentes do sexo feminino com CCD. <sup>(3)(15)(16)(18)</sup>

Destaca-se, nesta amostra de CCD, uma maioria feminina na última faixa etária (76-95 anos), o que também se verificou em estudos de outras populações. <sup>(17)</sup>

As diferentes estruturas de análise da distribuição das idades no CCD e CCE dificultam a comparação, além disso os dados internacionais em relação às faixas etárias mais jovens são discordantes, não existindo uma tendência marcada<sup>(1)(2)</sup> <sup>(8)(12)(19)(20)</sup>

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

Na distribuição pelas várias faixas etárias neste estudo, as faixas etárias mais jovens revelam maior proporção de casos de CCE [29;40], diferentemente dos estudos encontrados.<sup>(1)</sup> Ainda, nesta faixa não existem doentes do sexo masculino.

Na amostra estudada, as médias das idades no CCD e CCE (72,6±10,8 vs 70,2±12,7 anos;  $p<0,01$ ) é diferente entre si, mas acompanha a maioria dos resultados obtidos nos estudos recentes<sup>(2)(18)</sup>, embora existam alguns estudos que diferem. Por exemplo, na Polónia, um estudo que incluiu 477 doentes, apresenta as médias das idades no CCD e CCE inferiores (67,8±11,3 vs 63,2±11,2;  $p<0,01$ ).<sup>(7)</sup> Outra análise desenvolvida na Dinamarca, composta por 23 487 doentes, relata médias no CCD e CCE ligeiramente superiores (74,3 vs 71,8;  $p<0,01$ ).<sup>(8)</sup>

G.H. Lee *et al* refere um quadro sintomatológico subtil - anemia microcítica, perda de peso - associado a tumores do cólon proximal, em oposição às alterações dos hábitos intestinais e hemorragia digestiva baixa mais evidentes no CCE. A amostra apresenta diferenças características em relação aos dados existentes. A sintomatologia de apresentação mais frequente no CCD inclui a alteração dos hábitos intestinais, mas não é estatisticamente significativa relativamente à proporção existente no CCE ( $p=0,98$ ). Por outro lado, a anemia é mais comum no CCD e a oclusão intestinal no CCE (ambas  $p<0,001$ ), semelhante ao discutido na literatura atual.<sup>(3) (25)</sup>

G.H. Lee *et al* descreve uma tendência para estadios TNM mais avançados no CCD.<sup>(3)</sup>

Num estudo de 15 anos, Robert A, Meguid *et al*, descrevem que a maioria dos casos de CCD e CCE detetados apresentavam-se em estadio II. O número de casos de CCD em estadio I apresentou-se exíguo e o número de casos de CCD em estadio III muito elevado.<sup>(18)</sup>

Nesta amostra, o número de casos de CCD diagnosticados em estadio II é o mais representativo (Tabela 5), embora discriminatoriamente o estadio IIA seja o mais frequente. Por outro lado, no caso da amostra de CCE o estadio III é o mais representativo, e, especificamente o IIIB o mais frequente. No entanto, a diferença entre as amostras de CCD e CCE não estatisticamente significativa.

G.H. Lee *et al*, numa revisão sistemática sobre um período de 67 anos, retrata um aumento da frequência de tumores mucinosos no CCD, em contraste com o CCE em que os tumores polipóides e anulares são mais comuns.<sup>(3)</sup> Toru Nawa *et al* averiguou que no CCD o adenocarcinoma pouco diferenciado ou carcinoma com células em anel de sinete e o adenocarcinoma mucinoso eram mais frequentes do que no CCE.<sup>(2)</sup> Barry Lacopetta *et al*, num estudo de 10 000 casos, também concluiu que os tumores mucinosos eram frequentes no CCD e incomuns no CCE.<sup>(15)</sup>

Na Beira Interior, revelou-se que o adenocarcinoma é o tipo histológico mais frequente tanto no CCD como no CCE. Embora algumas análises tenham apresentado resultados contrários<sup>(25)(26)</sup>, a maioria da literatura atual refere o adenocarcinoma como o tipo histológico mais comum tanto no CCD como no CCE.<sup>(1) (12)</sup>

G. Gravante *et al*, num estudo com 98 doentes, refere uma proporção maior de casos de CCD operados de urgência, mas sem diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, CCD e CCE.<sup>(27)</sup>

No entanto, a maioria da literatura atual apresenta uma maior proporção de casos de cirurgia de urgência nos doentes com CCE. O diâmetro superior e um crescimento tumoral tendencialmente plano no CD possibilitando que o doente permaneça assintomático durante mais tempo.<sup>(1) (17)</sup>

A amostra estudada da Beira Interior segue a tendência descrita: a cirurgia eletiva é a mais frequente em ambos os grupos, sendo o número de cirurgias urgentes mais frequente no CCE ( $p < 0,05$ ).

## Limitações

Este estudo apresenta algumas limitações.

A principal limitação assenta em questões demográficas. Com este estudo pretendia-se caracterizar o CCR, comparando o CCD com o CCE na população da Beira Interior. No entanto, dada a migração da população local alguns doentes, da Beira Interior, poderão ter sido intervencionados noutros serviços fora dos 3 hospitais incluídos na amostra.

Apesar do número de casos ser representativo, a distribuição por 4 faixas etárias poderá implicar fatores de riscos distintos inerentes aos diferentes estilos de vida, o que poderá consistir num viés do estudo.

Este estudo compreende um período de tempo de 6 anos evidenciando-se evolução nos sistemas de estadiamento do CCR. Este fator associado à falta de alguns dados em alguns exames histológicos, tornou inexequível o estudo mais pormenorizado da invasão local do tumor, invasão de ganglionar ou as diferenças relativamente à invasão vascular, linfática e perineural. Tal como os sistemas de classificação, houve também avanços nas técnicas cirúrgicas, realizando-se uma introdução da técnica laparoscópica ao longo do período compreendido. Desta forma, optou-se por não avaliar parâmetros em relação à técnica cirúrgica.

Além disso, atualmente os hospitais encontram-se ainda numa fase de implementação de um registo uniformizado, o que impossibilitou a recolha de alguns dados que seriam pertinentes, tais como os hábitos tabágicos, etílicos e dieta.

Por fim, foram excluídos 209 processos por compreenderem os critérios de exclusão, entre os quais a falta de informação considerada primordial para o estudo.

## Perspetivas futuras

Existem alguns estudos que demonstram uma forte associação entre o tabagismo e o desenvolvimento de lesões pré-malignas no cólon esquerdo.(28)

Embora o número de estudos ainda não seja o ideal, sabe-se que os consumo moderado e abusivo de álcool aumentam o risco de formação pólipos serrateis em 19% e 60%, respetivamente.(29)

Durante o processo de recolha tentou-se reunir informação sobre os hábitos alimentares, tabágicos, alcoólicos e a positividade dos marcadores tumorais no pré-operatório(Ca19.9 e CEA), no entanto não foi possível reunir todas estas informações num número significativo na amostra estudada.

Existem, ainda, evidências de que uma dieta com alto teor lipídico leva a uma alteração do padrão de secreção de ácidos biliares - um aumento do ácido desoxicólico e litocólico -, tendo um papel na promoção da carcinogénese(30)

Faz parte do conhecimento atual que a dieta hiperlipídica, o consumo de carne e a gordura visceral (42%)aumentam o risco de formação de pólipos serrateis.(28)

Um estudo prospetivo no qual fossem analisados estes parâmetros seria proveitoso para a compreensão e a caracterização mais profundas da casuística da patologia na Beira Interior.

Seria, também, importante uma análise comparativa dos *outcomes* entre a cirurgia aberta e a laparoscopia.

Outro facto igualmente importante seria a otimização e homogeneização dos dados existentes a nível regional e nacional, com a criação de bases de dados de forma mais organizada, como começa atualmente a emergir em algumas patologias, nomeadamente oncológicas.



## Conclusão

O CCR é uma patologia de reconhecida relevância a nível nacional e mundial. Compreende-se que o CCD e o CCE são duas entidades tumorais distintas, influenciando as características de ambos. Existem poucos estudos nacionais que caracterizem a patologia em diferentes regiões geográficas. Porém, este tipo de análise é uma ferramenta importante para a melhor compreensão do CCR, com impacto epidemiológico e comunitário.

A elaboração desta dissertação de tese pretendeu caracterizar a população da Beira Interior Intervencionada com CCD e CCE, comparando com os dados nacionais e internacionais existentes.

Realizou-se um estudo retrospectivo comparativo transversal com dados clínicos referentes aos três hospitais existentes na Beira Interior. Foram recolhidos 666 processos, obtendo-se, após a aplicação de critérios de exclusão, uma amostra de 457 doentes.

A amostra da população da Beira Interior revelou algumas diferenças em relação à literatura atual. Neste estudo, o CCD apresenta-se em maior proporção de casos, sendo o sexo masculino o mais representativo nos dois grupos, CCD e CCE.

No entanto, verificou-se que a maioria das características acompanham as tendências da literatura existente. O adenocarcinoma é o tipo histológico mais comum no estudo. A média das idades revelou-se superior no CCD (CCD: 72,6 anos; CCE: 70,2 anos). Associado ao CCD surge sintomatologia como anemia microcítica, perda de peso em oposição ao quadro clínico de oclusão intestinal e à hemorragia característicos do CCE. A cirurgia eletiva é a mais frequente em ambos os grupos.

Apesar do número elevado de estudos existentes e de ser uma patologia alvo de muita investigação básica e clínica, é uma área em que ainda há espaço para a investigação, e principalmente, para o seu estudo epidemiológico a nível regional, percebendo as idiosincrasias das populações, culminando no objetivo atual de investigação e tratamento cada vez mais centrados na individualização do doente e não da doença padronizada.

## Bibliografia

1. Rectum DC, Carcinomas R, Tumor P, Group S. Comparison of 17 , 641 patients with right- and left-sided colon cancer : differences in epidemiology , perioperative course , histology , and Differences between right- and left- sided colon cancer in patient characteristics , cancer morphology and. 2010;53(1):17-20.
2. Nawa T, Kato J, Kawamoto H, Okada H, Yamamoto H, Kohno H. Differences between right- and left-sided colon cancer in patient characteristics , cancer morphology and histology.
3. Lee GH, Malietzis G, Askari A, Bernardo D. Is right-sided colon cancer different to left-sided colorectal cancer ? e A systematic review. 2015;41:300-8.
4. Cheng L, Eng C, Nieman LZ. Trends in Colorectal Cancer Incidence by Anatomic Site and Disease Stage in the United States. 2011;34(6):573-80.
5. Lynch HT, de la Chapelle A. Hereditary colorectal cancer. N Engl J Med [Internet]. 2003;348(10):919-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12621137>
6. Breivik J, Lothe RA, Meling GI, Rognum TO, Gaudernack G. DIFFERENT GENETIC PATHWAYS TO PROXIMAL AND DISTAL COLORECTAL CANCER INFLUENCED BY SEX-RELATED FACTORS. 1997;669(September):664-9.
7. Hussain M, Waqas O, Hassan U, Loya A, Akhtar N, Mushtaq S, et al. Right-sided and left-sided colon cancers are two distinct disease entities: An analysis of 200 cases in Pakistan. Asian Pacific J Cancer Prev [Internet]. 2016;17(5):2545-8. Available from: <http://journal.waocp.org/?sid=Entrez:PubMed&id=pmid:27268627&key=2016.17.5.2545>
8. Jonasson JG. Colon cancer in Iceland – a nationwide comparative study on tumor location and patients age. 2010;2653:2645-53.
9. Nasir A, Hil MP, Boulware D, Kaiser HE, Ds C, Bodey B, et al. Flat and Polypoid Adenocarcinomas of the Colorectum : A Comparative Histomorphologic Analysis of 47 Cases. 2002;604-11.
10. Anderson, Joseph M.D., Robertson DM. Colorectal Cancer Screening and Computerized Tomographic Colonography: A Comprehensive Overview. 2013. 195 p.
11. World Health Organization. Estimated agestandardised incidence and mortality rates [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 24]. p. 1-7. Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx)
12. Andrade CS, Jardim I, Morna H, Jasmins L, Alves AC, Teixeira R. CARCINOMA COLORECTAL - ESTUDO RETROSPECTIVO 12 ANOS NA REGIÃO AUTÓNOMA. 2006;12-7.
13. Europe I, America N. Colorectal Cancer : Portugal and the World. 2013;26(5):485-6.
14. Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Mosconi S, Mandalà M, Cervantes A, et al. Early colon cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Annals of Oncology. 2013;24(SUPPL.6).
15. Acopetta BI. MINI REVIEW ARE THERE TWO SIDES TO COLORECTAL CANCER? 2002;408(August):403-8.
16. Organisation WG, Digestive I, Alliance C, Guidelines P, Republic C. Colorectal cancer screening.
17. Mik M, Berut M, Dziki L, Trzcinski R, Dziki A. Right- and left-sided colon cancer - clinical and pathological differences of the disease entity in one organ. Arch Med Sci [Internet]. 2016; Available from: <http://www.termedia.pl/doi/10.5114/aoms.2016.58596>
18. Meguid RA, Slidell MB, Wolfgang CL, Chang DC, Ahuja N. Is There a Difference in Survival Between Right-Versus Left- Sided Colon Cancers? 2011;15(9):2388-94.
19. Ghazi S, Lindforss U, Lindberg G, Berg E, Lindblom A, Papadogiannakis N. Analysis of colorectal cancer morphology in relation to sex, age, location, and family history. J Gastroenterol. 2012;47(6):619-34.
20. Saltzstein SL, Behling C a. Age and time as factors in the left-to-right shift of the subsite of colorectal adenocarcinoma: a study of 213,383 cases from the California Cancer Registry. J Clin Gastroenterol. 2007;41(2):173-7.
21. Jess P, Hansen IO, Gamborg M, Jess T. A nationwide Danish cohort study challenging

**Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo**

- the categorisation into right-sided and left-sided colon cancer. *BMJ Open* [Internet]. 2013;3(5):e002608-. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/5/e002608.full?rss=1>
22. Weiss JM, Pfau PR, O'Connor ES, King J, LoConte N, Kennedy G, et al. Mortality by stage for right- versus left-sided colon cancer: Analysis of surveillance, epidemiology, and end results-medicare data. *J Clin Oncol*. 2011;29(33):4401-9.
  23. Nitsche U, Stögbauer F, Späth C, Haller B, Wilhelm D, Friess H, et al. Right sided colon cancer as a distinct histopathological subtype with reduced prognosis. *Dig Surg*. 2016;33(2):157-63.
  24. Costa AR, Silva S, Moura-ferreira P, Villaverde- M. Cancer screening in Portugal : sex differences in prevalence , awareness of organized programmes and perception of benefits and adverse effects. 2016;
  25. Fausto Petrelli, MD; Gianluca Tomasello, MD; Karen Borgonovo, MD; Michele Ghidini, MD; Luca Turati, MD; PierpaoloDallera, MD; Rodolfo Passalacqua, MD; Giovanni Sgroi, MD; Sandro Barni M. Prognostic Survival Associated With Left-Sided vs Right-Sided Colon Cancer A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama Oncol*. 2016;1-9.
  26. Shen H, Yang J, Huang Q, Jiang M, Tan Y, Fu J, et al. Different treatment strategies and molecular features between right-sided and left-sided colon cancers. 2015;21(21):6470-8.
  27. Gravante G, Elshaer M, Parker R, Moge kwu AC, Drake B, Aboelkassem A, et al. Extended right hemicolectomy and left hemicolectomy for colorectal cancers between the distal transverse and proximal descending colon. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016;98(5):303-7.
  28. Baron JA. Smoking-associated risks of conventional adenomas and serrated polyps in the colorectum. 2015;377-86.
  29. Bailie L, Loughrey MB, Coleman HG. Lifestyle Risk Factors for Serrated Colorectal Polyps : 2016;(November):1-13.
  30. Slattery ML. Diet, lifestyle, and colon cancer. *Semin Gastrointest Dis* [Internet]. 2000 Jul;11(3):142-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10950460>

## **ANEXOS**

## Anexo 1

Resumo submetido, Poster exposto, Certificados de participação, Exposição de Poster e seleção para “15 melhores posters” para o XXVIII Encontro Internacional de Cirurgia

## XXVIII ENCONTRO INTERNACIONAL DE CIRURGIA



14 e 15 de NOVEMBRO de 2016

SERVIÇO DE CIRURGIA GERAL DO CENTRO HOSPITALAR DE V. N. DE GAIA / ESPINHO, E.P.E.

Dir. Serviço de Cirurgia: Prof. Doutor Jorge Maciel

### COMUNICAÇÕES LIVRES

Autor: Catarina de Sousa Gonçalves

Instituição: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

Telemóvel: 969178318

E-mail: a28399@fcsaude.ubi.pt

DIFERENÇAS NO CANCRO COLO-RECTAL NA BEIRA INTERIOR: COMPARAÇÃO ENTRE O CANCRO DO CÓLON DIREITO E O DO CÓLON ESQUERDO

Catarina Gonçalves\*, Lílíana Duarte\*\*, João Casteleiro Alves\*\*\*

\*Aluna do 6º Ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (FCS-UBI)

\*\*Interna do 5º Ano do Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Tondela-Viseu e Assistente Convidada FCS-UBI

\*\*\*Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar Cova da Beira e Professor Associado da FCS-UBI

Título

Autores

e

Instituição



Apresentação Oral



Vídeo



Poster

*Introdução:* O cancro colo-rectal (CCR) é um dos mais comuns, havendo evidência de que o carcinoma do cólon direito (CCD) e o do cólon esquerdo (CCE) são biológica e clinicamente diferentes, podendo estas ainda variar de acordo com as regiões geográficas. Pretendeu-se, assim, caracterizar esta patologia na Beira Interior, analisando as diferenças entre CCD e CCE.

*Material e Métodos:* Estudo comparativo transversal retrospectivo em doentes operados com CCD e CCE, entre 2010 e 2015, nos três hospitais da Beira Interior, analisando parâmetros demográficos e clínico-patológicos. A análise estatística efetuou-se com o SPSS 24.

*Resultados e Discussão:* Após aplicação dos critérios de exclusão, analisaram-se os processos clínicos de 457 doentes operados por CCD ou CCE. Nesta amostra, 57,3% apresentava CCD, sendo 56,9% do sexo masculino. A média das idades variou entre os 70 anos no CCE e os 72 anos no CCD. Os grupos caracterizam-se por apresentações diferentes, sendo a anemia superior no CCD, ( $p < 0.001$ ). As restantes formas de apresentação diferem, mas a sua diferença entre grupos não se revelou estatisticamente significativa. A distribuição do estadió TNM é semelhante nos 2 grupos, sendo mais frequentemente IIA e IIIB. O tipo histológico mais frequente é o adenocarcinoma em ambos os grupos. O número de cirurgias urgentes foi superior no CCE ( $p = 0.03$ ).

*Conclusão:* Contrariamente à maioria da literatura, a amostra de CCD na Beira Interior é maior e os estadios são semelhantes nos dois grupos. No entanto, a forma de apresentação e a tendência para a cirurgia urgente seguem o padrão do conhecimento atual. Um estudo prospetivo permitiria uma melhor análise, assim como a criação de um Registo Nacional Prospetivo Multidisciplinar do Cancro Colo-rectal permitiria um melhor conhecimento e caracterização por região.







Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo

**XXVIII ENCONTRO INTERNACIONAL DE CIRURGIA**  
14 e 15 de Novembro de 2016 – Crowne Plaza Porto  
Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho EPE  
Prof. Doutor Jorge Maciel

**CERTIFICADO**

Certifica-se que

**CATARINA GONÇALVES**

Em co-autoria com:

**Liliana Duarte; João Casteleiro Alves**

Participou com o poster

*DIFERENÇAS NO CANCRO COLO-RECTAL NA BEIRA INTERIOR:  
COMPARAÇÃO ENTRE O CANCRO DO CÓLON DIREITO E O DO CÓLON ESQUERDO*


no **XXVIII ENCONTRO INTERNACIONAL de CIRURGIA**, realizado no Hotel Crowne Plaza Porto, de 14 a 15 de Novembro de 2016.

**Poster selecionado como um dos “15 Melhores Posters” do Encontro.**

DIRETOR DO SERVIÇO DE CIRURGIA GERAL



Prof. Doutor Jorge Maciel




Faculdade de Ciências da Saúde

**DIFERENÇAS NO CANCRO COLO-RECTAL NA BEIRA INTERIOR: COMPARAÇÃO ENTRE O CANCRO DO CÓLON DIREITO E DO CÓLON ESQUERDO**

Catarina Gonçalves\*, Liliana Duarte\*\*, João Carneiro Alves\*\*\*

\*Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior  
 \*\*Interna de Cirurgia do Centro Hospitalar Tondela-Viseu e Assistente Convidada da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior  
 \*\*\* Presidente do Conselho de Administração Hospitalar e Diretor Clínico do Centro Hospitalar Cova da Beira e Professor Associado da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior



XXVIII ENCONTRO  
 INTERNACIONAL DE CIRURGIA  
 14 e 15 de Novembro 2016  
 SERVIÇO DE CIRURGIA GERAL  
 DO C. H. DE V. N. DE GAVIÃO/SPINHO  
 Dr. Serviço Prof. Doutor Jorge Nasif

### Introdução

O cancro colorretal é um dos mais comuns e com maior taxa de mortalidade em ambos os géneros em Portugal. As evidências atuais mostram que o carcinoma do cólon direito (CCD) e o carcinoma do cólon esquerdo (CCE) apresentam diferentes características biológicas, clínicas e demográficas. Pretendeu-se, assim, caracterizar esta patologia na Beira Interior, analisando as diferenças entre CCD e CCE, comparando com outros dados nacionais e internacionais.

### Material e Métodos

Estudo comparativo transversal retrospectivo em doentes operados com CCD e CCE, entre 2010 e 2015, nos três hospitais da Beira Interior, analisando parâmetros demográficos e clínico-patológicos. A análise estatística efetuou-se com o SPSS 24.

### Resultados

Foram analisados 666 processos gerando uma amostra de 457 após exclusão, sendo 262 doentes com CCD.

**Critérios de exclusão:**

- Menores de 18 anos
- Carcinoma do reto e apêndice
- Cancro colo-retal sincrónico
- Síndromes demográficas e clínico-patológicos
- Cancro colo-retal recidivado
- Dados insuficientes no processo clínico

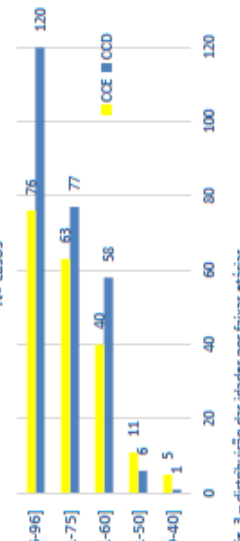
**Carcinoma cólon Direito**

**Anémia\***  
 Alt. Hábito Intestinal  
 Rastreo/assintomático  
 Astenia e Anorexia

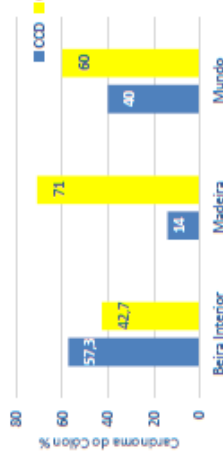
**Carcinoma cólon Esquerdo**

Hemorragia Digestiva Baixa  
 Oclusão Intestinal\*\*  
 Dor Abdominal  
 Outros

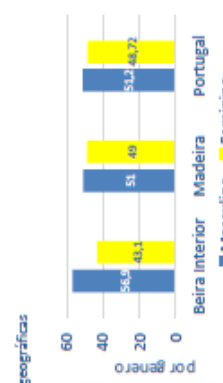
Fig. - Síntomas de apresentação mais comuns  
 \*p < 0,001



Idade	CCD	CCE
[76-96]	76	120
[61-75]	63	77
[51-60]	40	58
[41-50]	6	11
[29-40]	1	5



Região	CCD (%)	CCE (%)
Beira Interior	57,3	42,7
Madeira	71	29
Mundo	34	66



Região	Género	CCD (%)	CCE (%)
Beira Interior	Masculino	56,5	43,5
	Feminino	51	49
Madeira	Masculino	53,7	46,3
	Feminino	48,72	51,28
Portugal	Masculino	38,3	61,7
	Feminino	21,7	78,3

### Conclusão

Contrariamente à maioria da literatura, a amostra de CCD na Beira Interior é maior (refletindo um tendência observada ao longo das últimas 3 décadas) e os estádios são semelhantes nos dois grupos. No entanto, a forma de apresentação e a tendência para a cirurgia urgente, superior no CCE, seguem o padrão do conhecimento atual.

### Tabela 1 - Estado TNM pós-operatório

Estádios	CCD	CCE
0	3,80%	1,50%
I	12,60%	15,90%
IIA	33,60%	24,60%
IIB	7,30%	9,20%
IIC	2,30%	2,60%
IIIA	2,30%	2,10%
IIIB	21,80%	29,70%
IIIC	8,80%	8,20%
IVA	2,30%	2,60%
IVB	5,30%	3,60%

## Anexo 2

Aceitação e pareceres do projeto de dissertação de tese pelo CHCB, HAL e ULS  
Guarda

Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo



SNS SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



Exma. Senhora  
Dra. Catarina de Sousa Gonçalves  
Rua Fernando Namora, n.º6, 4.º Dt.º  
6000-228 Castelo Branco

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA N.º: PROC. N.º:	DATA
----------------	--------------------	--	------

ASSUNTO: Pedido de colaboração para realização de um trabalho subordinado ao tema "Carcinoma cólon direito e esquerdo - as diferenças".

Em referência ao assunto mencionado em epígrafe e conforme solicitado por V. Exa., vimos informar que, de acordo com o parecer da Comissão de Ética para a Saúde, da ULS da Guarda, E.P.F., nada temos a opor ao desenvolvimento do projeto e que o mesmo se encontra autorizado.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Clínico

(Dr. Luís Gil Barreiros)

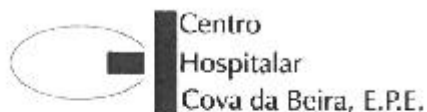
LGB/BTB

Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.  
Av. Rainha D. Amélia 6301 850 Guarda, PORTUGA.  
TEL: + 351 271 203 200 FAX: + 351 271 223 104 EMAIL: [secretariado@ulsguarda.min-saude.pt](mailto:secretariado@ulsguarda.min-saude.pt) [www.ulsguarda.min-saude.pt](http://www.ulsguarda.min-saude.pt)

ULSS/Inq.002.01

1/1

Diferenças no cancro colo-retal na Beira Interior:  
Comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo



Exmo(a) Sr(a). Dr.(a)  
Catarina de Sousa Gonçalves

Data: 07/07/2016

**Assunto:** Parecer da CES relativo ao estudo "Diferenças no cancro colo-rectal na Beira Interior: comparação entre o cancro do cólon direito e cólon esquerdo"

Exmos(as). Senhores(as),

Em resposta ao V. pedido de parecer para realização do estudo supramencionado, a Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Cova da Beira, ao abrigo do disposto na Lei nº 21/2014, de 16 de Abril, e em sessão plenária no dia 05/07/2016 deliberou emitir parecer, conforme documento em anexo.

A CES do CHCB opera dentro do exigido pelas boas práticas clínicas.

Na execução deste estudo qualquer informação/comunicação relevante para a segurança dos participantes tem de ser imediatamente comunicada à CES do CHCB.

Com os melhores cumprimentos,

Pela Comissão de Ética para a Saúde  
do Centro Hospitalar Cova da Beira

  
(Prof. Doutor Manuel Morgado – Presidente da CES)

Formação: 15/10/2015 14:43 | Impressão: 06/08/2016 11:00 | C:\D\2015-16

CHCB-IMP-COMET-01

Ed.1

Rev.0

Sede: Quina de Alviró 6200 – 251 Cova da Beira  
20 Av. Adolfo Portela 6230 – 288 Fundão

☎ 275 330 000  
☎ 275 330 000

Fax: 275 330 001  
Fax: 275 751 057



**Ofício:** Catarina Sousa Gonçalves

**Assunto:** Pedido de autorização de colheita e utilização de dados para trabalho de investigação no âmbito de dissertação de tese de mestrado

**Requerente:** Catarina Sousa Gonçalves – Faculdade de Ciências da Saúde da UBI

**Título:** Pedido de autorização para colheita e utilização de dados referentes a doentes admitidos no Serviço de Cirurgia de 1 de Janeiro 2010 a 31 de Dezembro de 2015 no âmbito do internamento para cirurgia electiva e de urgência por carcinoma do cólon

**Orientador :** Dr<sup>a</sup> Liliana Duarte

**População do estudo:** Doentes do Serviço de Cirurgia Geral da ULSCB

**Data do pedido:** Ofício datado no HAL em 13 de Abril de 2016

A Comissão de Ética da ULSCB, concorda com o referido estudo desde que seja mantida a confidencialidade dos sujeitos do mesmo, todos os princípios éticos inerentes ao processo de investigação sejam respeitados e com a devida autorização do Director do Serviço.

ULS de Castelo Branco, E.P.E., 02 de Agosto de 2016

A Comissão de Ética

## Anexo 3

Questionário na aplicação Google drive utilizado para recolha dos dados clínicos dos processos

## Base de Dados - TESE Cat

### 1. Carcinoma 1 - direito 2 - esquerdo

Marcar apenas uma oval.

- 1  
 2

### 2. Ano do processo

1 - 2010; 2 - 2011; 3 - 2012; 4 -2013; 5 -2014; 6 -2015

Marcar apenas uma oval.

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6

### 3. Número de Processo

---

### 4. Idade de Apresentação

---

### 5. Sexo

1 - Feminino; 2 - Masculino

Marcar apenas uma oval.

- 1  
 2

### 6. Quadro de Apresentação/ Sintomatologia prévia

1 - Anemia; 2 - hemorragia digestiva baixa; 3 - oclusão intestinal; 4 - alteração do hábito intestinal; 5 - sem sintomas/rastreio; 6 - dor abdominal; 7 - astenia e anorexia; 8 - outros  
Marcar tudo o que for aplicável.

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8