

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

**Evolução da mortalidade hospitalar por câncer de cólon e reto no  
Rio Grande do Sul, 2002-2004**

DANIELA MARZONA VIERA

Porto Alegre  
- Maio/2009 -

## **Evolução da mortalidade hospitalar por câncer de cólon e reto no Rio Grande do Sul, 2002-2004**

DANIELA MARZONA VIERA<sup>1</sup>  
ROGER DOS SANTOS ROSA<sup>2</sup>

Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Saúde Pública apresentado ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública.

Porto Alegre  
- Maio/2009 -

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Especialização em Saúde Pública – Edição 2008/2009

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Medicina Social/UFRGS

## AGRADECIMENTOS

Ao meu marido, Thiago, pelo estímulo, dúvidas, certezas e companheirismo.

A minha filha, Pietra, pela compreensão dos meus momentos de ausência.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Roger, pelo incentivo, apoio, disponibilidade e conhecimentos oferecidos à elaboração e desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

A análise estatística do câncer de cólon e reto no Rio Grande do Sul entre os anos de 2002 e 2004 tem importância por estar inserida no atual contexto da saúde brasileira e sua repercussão individual, familiar e coletiva que a doença produz. A partir dos dados do SIH/SUS, foram relacionadas 13.347 hospitalizações no triênio, identificando sexo, idade, causa do óbito, diagnóstico principal e município de residência. Os homens apresentaram maior volume de internações (7.203), sendo destas, 2.249 entre os 20 a 40 anos. O tipo mais encontrado foi a neoplasia maligna do cólon (82,7%). Foram a óbito 694 pacientes, sendo 540 (77,8%) por neoplasia maligna do cólon. A maior letalidade foi em mulheres (5,6%). O maior número de casos foi em jovens, entretanto, o maior índice de óbitos foi em idosos. Em hospitalizações em UTI, notou-se uma alta prevalência em idosos, com maior número de óbitos em pacientes entre menores de 19 anos. A média de permanência foi de 7,5 dias de internação, com os idosos apresentando uma maior permanência em ambos os sexos. O gasto total foi de R\$ 12 milhões, sendo R\$ 953,75 por usuário, com um custo de R\$ 128,88 por dia. O gasto maior foi com idosos em ambos os sexos. A melhora da estrutura da atenção básica de saúde através da regionalização do atendimento e ampliação das atividades preventivas poderia diminuir a incidência do câncer de cólon e reto reduzindo assim o número de internações, minimizando complicações e diminuindo o alto custo do tratamento.

UNITERMOS: Câncer cólon e reto, epidemiologia, hospitalizações, mortalidade, Rio Grande do Sul.

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	6
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	8
1. INTRODUÇÃO .....	9
2. OBJETIVOS.....	11
3. REVISÃO DA LITERATURA .....	12
4. METODOLOGIA .....	16
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	29
APÊNDICE A: GRÁFICOS.....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Hospitalizações por sexo e faixa etária, segundo Diag CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	18
Tabela 2 - Hospitalizações por sexo, segundo Diag CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	20
Tabela 3 - Óbitos por sexo, segundo Diag CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	20
Tabela 4 - Hospitalizações por Faixa etária segundo Diag CID10 C18 - C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	21
Tabela 5 - Óbitos por faixa etária em hospitalizações segundo CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	22
Tabela 6 - Hospitalizações em UTI segundo faixa etária na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	22
Tabela 7 - Óbitos em hospitalizações com diárias em UTI segundo faixa etária na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	23
Tabela 8 - Coeficientes e frequência de hospitalizações por município de residência na rede pública segundo sexo no RS - Brasil, 2002 – 2004.....	23
Tabela 9 - Letalidade segundo município de residência na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.....	24
Tabela 10 - Permanência hospitalar por câncer de cólon e reto como diagnóstico principal na rede pública por sexo segundo faixa etária RS - Brasil, 2002 – 2004..	25
Tabela 11 - Gasto médio (R\$) por internação atribuível ao câncer de cólon e reto na rede pública por faixa etária segundo sexo RS - Brasil, 2002 – 2004.....	25

Tabela 12 - Coeficientes por 10.000 habitantes em internações por câncer de cólon e reto por faixa etária e sexo no RS - Brasil, 2002 – 2004.....	26
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIH – Autorização de Internação Hospitalar.

CID – Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão.

COEF – Coeficiente.

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

Diag. – Diagnóstico.

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INCA – Instituto Nacional do Câncer.

MS – Ministério da Saúde.

RS – Rio Grande do Sul

SIH/SUS – Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde.

SUS – Sistema Único de Saúde.

Hab. – Habitante.



## 1. INTRODUÇÃO

As altas taxas de incidência e de mortalidade por câncer no mundo no início do século XXI, somados à expectativa de acréscimo nos seus valores nas próximas décadas apontam para a necessidade urgente de se intensificar pesquisas e ações para o controle desse agravo (BOING, VARGAS & BOING, 2007).

Atualmente, o tratamento oncológico no Brasil dispõe de tecnologias de ponta para detecção, diagnóstico, tratamento e radioterapia, além de técnicas das mais avançadas em cirurgias que colocam o país entre os maiores centros de saúde do mundo. Na área de pesquisa, o país também tem destaque e reconhecimento da Organização Mundial de Saúde em estudos relacionados ao câncer. A preocupação com a doença é indispensável no Rio Grande do Sul, pois o câncer é a segunda causa de morte, respondendo por 20% dos óbitos, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares com 30% (Instituto Nacional de Câncer – INCA, 2006).

No entanto, metade dessas ocorrências poderia ser diminuída pela prevenção e pelo diagnóstico precoce. Além disso, a identificação de um câncer e o tratamento tem um custo efetivo financeiro e social muito alto, principalmente em relação ao preconceito que ainda existe por parte da sociedade em relação à doença.

O câncer de cólon e reto apresenta uma ampla variação de frequência em todo o mundo, e sua incidência tem aumentado nos países industrializados. Os tumores malignos que acometem o cólon e o reto, a cada ano, somam cerca de 945 mil casos novos.

No Brasil, os números estimados de novos casos de câncer de cólon e reto, para o ano de 2008, são 12.490 casos em homens e de 14.500 em mulheres, o que corresponde a 13 novos casos a cada 100 mil homens e de 15 para cada 100 mil mulheres (INCA, 2007).

Segundo o INCA (2007), o câncer de cólon e reto é a terceira causa mais comum de câncer no mundo, em ambos os sexos, e a segunda causa em países desenvolvidos. Os padrões geográficos são bem similares entre homens e mulheres, porém, a incidência de câncer de colón e reto é cerca de 20% a 50% maior em homens na maioria das populações.

A situação de risco atual do câncer de cólon e reto no Brasil e suas tendências mostram a sua relevância no âmbito da saúde pública e evidenciam a necessidade contínua na realização de pesquisas sobre este tema, as quais são essenciais para o desenvolvimento de políticas de saúde adequadas, visando o controle do câncer no país (GUERRA, GALLO & MENDONÇA, 2005).

Partindo desse contexto, observa-se a importância do estudo da mortalidade hospitalar por câncer de cólon e reto no Rio Grande do Sul por causa do atual contexto da saúde brasileira e sua repercussão individual, familiar e coletiva. O registro brasileiro de câncer tem um aumento de novos casos ressaltando a importância da doença e seu impacto social e econômico. Em virtude disso, justifica-se o presente estudo, pois iniciativas de educação, informação e prevenção auxiliam para substituirmos a idéia da morte por formação e manutenção da vida mantendo, assim, um compromisso social com a comunidade.

## 2. OBJETIVOS

### Objetivo geral

Descrever as internações por câncer de cólon e reto e a mortalidade hospitalar na rede pública no Rio Grande do Sul entre os anos de 2002 e 2004.

### Objetivos específicos

- Identificar a prevalência das internações de câncer de cólon e reto entre os sexos;
- Analisar a evolução das taxas de mortalidade hospitalar por câncer de cólon e reto no Rio Grande do Sul no período de 2002 a 2004;
- Analisar a evolução da letalidade por câncer de cólon e reto no Rio Grande do Sul no período de 2002 a 2004.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

Como a maioria das neoplasias apresentam uma alta letalidade e as informações sobre incidência nível populacionais são escassas, dentre as diversas e possíveis abordagens para a sua análise, merecem destaque os estudos de mortalidade, já que esses dados ao obtidos com relativa facilidade, e bastante utilizados tanto ao nível dos serviços de saúde, como das instituições que realizam pesquisas nessa área (NEVES, MATTOS & KOIMAN, 2005).

O câncer de cólon e reto costuma ocorrer com maior frequência nas populações economicamente mais desenvolvidas que apresentam estilos de vida ocidentais, como Estados Unidos, Austrália, Novas Zelândia e, em menor proporção, na Europa Ocidental (TOMINAGA & KUROISHI, 1997).

No Brasil, existe uma diferença regional na distribuição dos tumores de cólon e reto, sendo os maiores coeficientes observados nas populações das regiões Sul e Sudeste, que se caracterizam por apresentar o maior nível socioeconômico do país (SICHIERI, EVERHART & MENDONÇA, 1996).

O câncer de cólon e reto é uma das neoplasias mais freqüentes nos países ocidentais, ocorrendo em ambos os sexos e apresentando um aumento da incidência com o avanço da idade (HOLT, 1999).

O câncer colorretal ocorre principalmente nos indivíduos acima de 60 anos, embora possa atingir qualquer faixa etária. Sua mortalidade é particularmente elevada pelo diagnóstico tardio (POLLOCK et al. 2002).

Pollock et al. (2002) apontam que 60% dos pacientes são diagnosticados com a doença nos estágios II ou III, e, aproximadamente 40% e 35% terão doenças localmente invasiva ou metastática, respectivamente.

Diversas hipóteses têm sido levantadas para identificação da gênese dos ade-

nocarcinomas do cólon, como história familiar de câncer de cólon e reto, predisposição genética ao desenvolvimento de doenças do intestino, assim como uma dieta com base em gorduras animais, baixa ingestão de frutas, vegetais e cereais, consumo excessivo de álcool e fumo e sedentarismo (INCA, 2007).

Indivíduos com histórico familiar de câncer colorretal ou adenomas têm o risco de desenvolver câncer aumentado em duas ou três vezes. O risco eleva se eles tiverem mais de um parente de primeiro grau afetado ou se o único parente afetado tiver sido diagnosticado antes dos 40 anos (POLLOCK et al. 2002).

Há lesões que já surgem originalmente como malignas, porém a maioria surge como lesões polipóides que com o tempo podem transformar-se em câncer. Doenças crônicas intestinais, em especial a reto colite ulcerativa e doença de Crohn, são passíveis de levar ao câncer do intestino.

Guerra, Gallo e Mendonça (2005) examinaram a mortalidade por neoplasia de cólon e reto entre os anos de 1980 e 1997 e constataram importantes diferenças regionais e entre as capitais brasileiras, observando indicadores mais elevados nas regiões Sul e Sudeste.

Neves, Koifman e Mattos (2006) apontaram que as taxas de mortalidade padronizadas por câncer de cólon e reto mostraram maiores magnitudes nas capitais da região Sul e Sudeste, particularmente em Porto Alegre e em São Paulo. Fortaleza apresentou a menor taxa, sendo três vezes mais baixa que a de Porto Alegre. Ressaltam, ainda, que os hábitos alimentares podem ser explicativos desse padrão.

Guerra, Gallo e Mendonça (2005) mencionaram que, no Brasil, os maiores valores de taxas médias anuais de incidência ajustada por idade foram encontrados no Distrito Federal (25,5 e 22,8 para cada 100.000 habitantes para homens e mulheres, respectivamente) e em Porto Alegre (22,3 em homens e 17,7 em mulheres).

O câncer colorretal pode demorar a provocar sintomas o que determina o atraso

diagnóstico e o conseqüente mal resultado em termos de tratamento. O principal sintoma da neoplasia no cólon ou reto é a alteração do hábito intestinal, com diarreias, constipação intestinal ou ambos. A alteração do diâmetro das fezes, a presença de secreções (muco) ou sangue, dores abdominais ou retais emagrecimento e anemia, devem ser sempre encaradas como importantes sinais de alarme para o câncer de intestino grosso (INCA, 2005).

O diagnóstico da doença é feito através de biópsia endoscópica com estudo histopatológico. A cirurgia é o seu tratamento primário, retirando a parte do intestino afetada e os linfonodos próximos a esta região. Muitos tumores do reto são tratados com cirurgias que preservam o esfíncter anal através da utilização dos grampeadores, evitando, assim, as ostomias. Após o tratamento cirúrgico, a radioterapia, associada ou não à quimioterapia, é utilizada para diminuir a possibilidade de o tumor tornar-se recidivo. Quando a doença esta disseminada com metástases para o fígado, pulmão ou outros órgãos, a chance de cura diminui.

Para o câncer de cólon e reto existem três sistemas de classificação: os Duques, Astler-Coller e AJC/TNM. Historicamente, cerca de 40% dos pacientes são examinados pela primeira vez com doença localizada; 40% com doença regional e 18% com metástase a distância. Os quatro estágios são muito importantes para o prognóstico e tratamento da doença. Segundo a classificação de AJC/TNM:

- T1, invasão da mucosa;
- T2, invasão para a muscular da mucosa;
- T3, invasão através da muscular da mucosa para a serosa;
- T4, invasão através do peritônio visceral ou invasão direta para órgãos adjacentes;
- N0, sem metástases para os linfonodos;
- N1, metástases em um a três linfonodos;
- N2, metástases em quatro ou mais linfonodos;
  
- M0, sem metástases à distância;

M1, com metástases à distância.

O prognóstico depende da fase da doença. A taxa de sobrevivência de cinco anos é de 100% para a fase zero e salta para aproximadamente 5% na fase IV da doença (POLLOCK et al. 2002).

Estes dados fazem refletir sobre a disponibilidade dos serviços e a acessibilidade geográfica aos mesmos. Sabemos que o uso dos serviços está relacionado à oferta dos mesmos e a distância que eles são disponibilizados (OLIVEIRA, TRAVASSOS e CARVALHO, 2004).

Todos os estudos são unânimes em recomendar o reforço na atenção primária como forma de evitar o agravamento dos problemas de saúde e reduzir a demanda aos serviços de maior complexidade (OLIVEIRA, TRAVASSOS e CARVALHO, 2004).

#### 4. METODOLOGIA

Foram analisados os dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) relativos às 13.347 hospitalizações de pacientes residentes e internados no Rio Grande do Sul, com diagnóstico principal CID-10 câncer de cólon e reto. Tiveram como substrato de pesquisa os dados secundários de mortalidade por câncer de cólon e reto, referentes ao período de 2002 a 2004, disponíveis no site [www.datasus.saude.gov.br](http://www.datasus.saude.gov.br). As categorias da CID-10 para câncer de cólon e reto foram C18.0, C18.2, C18.4 C18.6, C18.7 C18.8,C18.9, C19, C20, C21.0, C21.1, C21.2, C21.8 e a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) utilizada foi a do tipo normal (AIH –1).

O SIH/SUS foi desenvolvido para pagar os serviços prestados por hospitais contratados inicialmente pelo sistema previdenciário oficial nos anos 70 e 80 e, após 1991, pelo Sistema Único de Saúde, utilizando como principal instrumento de coleta de dados a AIH. A causa de internação é informada como o diagnóstico principal, definido como sendo o que motivou a internação. No decorrer desta, pode haver mudança no diagnóstico, nem sempre registrada na AIH (ROSA e SCHMIDT, 2004).

Foram selecionados 36 meses correspondentes aos períodos de competência janeiro/2002 a dezembro/2004. O período de competência é igual ao da apresentação da AIH para faturamento que corresponde, geralmente, ao mês da alta (ROSA e SCHMIDT, 2004).

Como variáveis de observação/internação e de desfecho foram extraídos sexo, idade, diagnóstico principal, ano de ocorrência do óbito, município de residência, número de internações.

A população estudada foi a do Rio Grande do Sul, no período de 2002 a 2004, para a qual realizaram estimativas anuais da população residente a partir de censos demográficos.



A escolha do período foi pela facilidade de comparação com outros estudos e também pelo tempo disponível para a realização da pesquisa.

A análise estatística foi realizada com o auxílio do software Excel. Os coeficientes populacionais de internações e de óbitos hospitalares foram calculados a partir as médias anuais do período por 10.000 habitantes com base na população residente do Censo Demográfico nacional de 2000 e projeções (BRASIL/IBGE, 2008).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 2002 a 2004, o Brasil apresentou uma taxa de mortalidade por câncer equivalente a 76,39 a cada 100 mil habitantes, sendo maior no sexo masculino (83,80 por 100 mil hab.) em relação ao sexo feminino (69,19 por 100 mil hab. (BOING, VARGAS & BOING, 2007).

Na tabela 1, pode-se observar a distribuição das 13.347 hospitalizações de residentes no Rio Grande do Sul por câncer de cólon e reto (CID C18 a C21) na rede pública do RS – Brasil de 2002 – 2004, por sexo segundo, faixa etária. Há predominância das hospitalizações do sexo masculino (54%) sobre as do sexo feminino. O sexo masculino concentra maior número de casos na faixa etária de 20 – 44 anos, seguido de < 1 - 19 anos e no sexo feminino observou-se maior frequência entre 60 - 80 e + anos, seguida pela faixa compreendida de 20 – 44 anos.

Tabela 1 – Hospitalizações por sexo e faixa etária segundo Diag. CID10 C18 – C21 na rede pública do RS, 2002 – 2004.

<i>Faixa Etária</i>	<i>Masculino</i>	<i>%</i>	<i>Feminino</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
<1-19a	2.109	29,2%	1.457	23,7%	3.566	26,7%
20-44a	2.249	31,2%	1.728	28,1%	3.977	29,8%
45-59a	1.177	16,3%	1.149	18,7%	2.326	17,4%
60-80a>	1.668	23,1%	1.810	29,4%	3.478	26,0%
Total	7.203	100,0%	6.144	100,0%	13.347	100,0%

Fonte dos dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Essa distribuição por sexo difere do estudo realizado no estado de Sergipe, no período de 2003 a 2005, que identificou maior frequência no sexo feminino (56,6%), com maior incidência em idosos (TORRES et al. 2008). A estatística americana também mostra um padrão semelhante, observado por Devesa e Chow (1993).

Essa estatística difere da estatística japonesa, onde há uma prevalência do sexo masculino em relação ao sexo feminino (TAMURA et al. 1996).

Em um estudo realizado por Neves et al. (2005), a mortalidade por câncer de

cólon retal é maior nas regiões Sul e Sudeste, ficando as regiões Norte e Nordeste com taxas de mortalidade cerca de duas vezes menores, o que pode ser em decorrência da subnotificação e subdiagnóstico da doença.

Foram analisados retrospectivamente 334 prontuários de pacientes com câncer colorretal tratados pelo Grupo de Coloproctologia e Intestino Delgado do Instituto Alfa de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFMG, no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2002, onde a letalidade foi de 2,39% dentre todos os casos de câncer colorretal. Já em um estudo proveniente da África Central apresentou um expressivo percentual de 23,6% (DRUMOND et al. 2003).

Adkins et al. (1987) encontrou uma incidência de 6,3% de pacientes com idade até 35 anos entre 705 casos de câncer colorretal estudados. Com relação ao sexo, houve predominância do sexo masculino numa relação de 3:1.

Avaliando 35 pacientes com câncer colorretal, abaixo de 30 anos, também encontraram um leve predomínio de pacientes do sexo masculino (1,2:1). A influência da história familiar tem sido considerada o fator de risco mais importante para o câncer colorretal nesse grupo de pacientes jovens (DRUMOND et al. 2003).

A prevalência de câncer de cólon e reto abaixo dos 40 anos do total de pacientes atendidos no Hospital São Judas Tadeu de Barretos foi de 12,6%. Esta porcentagem é mais alta do que a maioria das séries americanas e européias que variaram de 2% a 6%, mas é semelhante ao descrito no Japão, em torno de 10% a 14% (MAUAD et al. 2000).

Na tabela 2, observamos que a neoplasia do cólon foi significativamente, o diagnóstico mais encontrado, presente em 11.043 (82%) de internações, seguida de neoplasia maligna do reto com 1.194 (8,9%).

Observa-se também que o C21 apresenta uma maior proporção no sexo fe-

minino (53,5%) do que em homens (46,5%).

Dados americanos apontam para uma maior frequência de tumores em sigmóide, seguido do reto e ceco (DEVESSA e CHOW, 1993). Segundo Drumond et al. (2003), em seu estudo, a maioria das lesões se encontrava no ceco, sigmóide e reto (75%).

Tabela 2 - Hospitalizações por sexo, segundo Diag CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.

<i>Diag CID10</i>	<i>Masc.</i>	<i>%</i>	<i>Femin.</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
C18 Neopl maligna do cólon	6.054	54,8	4989	45,2	11.043	100,0
C19 Neopl maligna da junção retossi.	206	52,7	185	47,3	319	100,0
C20 Neopl maligna do reto	609	51,0	585	49,0	1.194	100,0
C21 Neopl maligna ânus/canal anal	334	46,5	385	53,5	719	100,0
Total	7.203	54,0	6.144	46,9	13.347	100,0

Fonte dos dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Das 13.347 hospitalizações, 694 (5,2%) foram a óbito, sendo que 540 pelo diagnóstico de neoplasia maligna do cólon. Observa-se que a letalidade masculina é de 4,8% e a feminina 5,6%, e o maior índice encontra-se na faixa etária dos idosos.

Tabela 3 - Óbitos por sexo, segundo Diag CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.

<i>Diag CID10</i>	<i>Óbitos masc.</i>	<i>%</i>	<i>Óbitos femin.</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
C18 Neopl maligna do cólon	268	49,6	272	50,4	540	100,0
C19 Neopl maligna da junção retossi.	15	51,7	14	48,3	29	100,0
C20 Neopl maligna do reto	43	50,0	43	50,0	86	100,0
C21 Neopl maligna ânus/canal anal	22	56,4	17	43,6	39	100,0
Total	348	50,1	346	49,9	694	100,0

Fonte dos dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Segundo INCA (2007), o número de novos casos de câncer de cólon e reto, estimados para as capitais brasileiras no ano de 2008, traz São Paulo com 3.750, Rio de Janeiro com 2.310 e Porto Alegre com 670 novos casos. Já Palmas, Porto Velho e Rio Branco, 20 novos casos

Observa-se uma heterogeneidade na distribuição regional da mortalidade por

câncer de cólon e reto, sendo as maiores taxas observadas nas regiões Sul e Sudeste que apresentam valores semelhantes àqueles dos países altamente industrializados (NEVES, 2002).

Tabela 4 – Hospitalizações por faixa etária segundo Diag. CID10 C18 - C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.

<b>Faixa Etária</b>	<b>&lt;1 – 19 a</b>		
Sexo	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Ambos</i>
C18 Neopl maligno do cólon	2.070	1.422	3.492
C19 Neopl maligno da junção retossigmoide	5	2	7
C20 Neopl maligno do reto	7	6	13
C21 Neopl maligno do ânus e do canal anal	27	27	54
Total	2.109	1.457	3.566
<b>Faixa Etária</b>	<b>20 – 44 a</b>		
Sexo	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Ambos</i>
C18 Neopl maligno do cólon	2.037	1.546	3.583
C19 Neopl maligno da junção retossigmoide	26	17	43
C20 Neopl maligno do reto	86	84	170
C21 Neopl maligno do ânus e do canal anal	100	81	181
Total	2.249	1.728	3.977
<b>Faixa Etária</b>	<b>45 – 59 a</b>		
Sexo	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Ambos</i>
C18 Neopl maligno do cólon	830	808	1.638
C19 Neopl maligno da junção retossigmoide	70	63	133
C20 Neopl maligno do reto	175	174	349
C21 Neopl maligno do ânus e do canal anal	102	104	206
Total	1.177	1.149	2.326
<b>Faixa Etária</b>	<b>60 – 80 a +</b>		
Sexo	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Ambos</i>
C18 Neopl maligno do cólon	1.117	1.213	2.330
C19 Neopl maligno da junção retossigmoide	105	103	208
C20 Neopl maligno do reto	341	321	662
C21 Neopl maligno do ânus e do canal anal	105	173	278
Total	1.668	1.810	3.478
<b>Total Geral</b>	<b>7.203</b>	<b>6.144</b>	<b>13.347</b>

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Na tabela 4, observamos que o maior número de hospitalizações foi em pacientes mais jovens entre 20 – 44 anos (3.583), seguido da faixa de < 1 – 19 anos (3.492) e o menor número foi encontrado entre 45 – 59 anos (1.638).

Existe controvérsia quanto ao prognóstico do câncer colorretal em pacientes jovens, admitindo-se que esse grupo de indivíduos tenha tumores localmente mais

agressivos e com maior capacidade de disseminação à distância.

Em um estudo realizado por Drumond et al. (2003) os pacientes representaram 2,39% (8/334) dos casos de câncer de cólon e reto atendidos no período de 1997 a 2002, com preponderância do sexo masculino numa relação de 3:1. A idade variou de 21 a 29 anos, com média de 25 anos para esse grupo.

Tabela 5 - Óbitos por faixa etária em hospitalizações segundo CID10 C18-C21 na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.

Óbitos	<1 – 19a	%	20 - 44a	%	45 - 59a	%	60 - 80a >	%	Total	%
Com Óbito	11	1,6	57	8,2	165	23,8	461	66,4	694	100,0
Sem Óbito	3.555	28,1	3.920	31,0	2.161	17,1	3.017	23,8	12.653	100,0
Total	3.566	26,7	3.977	30	2.326	17,4	3.478	26,1	13.347	100,0

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Na tabela 5, observa-se que o maior índice de óbitos foi em idosos (66,4%) e que a frequência diminui quanto menor a faixa etária.

Os riscos de morrer por câncer aumentam com a idade, pois os mais idosos acumulam, por um período de tempo mais longo, experiências potencialmente carcinogênicas, capazes de produzir disfunção celular e multiplicação atípica (HALLAL, 2001).

Tabela 6 – Hospitalizações em UTI, segundo faixa, etária na rede pública do Brasil, 2002 – 2004.

Faixa Etária	Sim	%	Não	%	Total	%
<1 – 19a	128	3,6	3.438	96,4	3.566	100
20 – 44a	128	3,2	3.849	96,8	3.977	100
45 – 59a	320	13,8	2.006	86,2	2.326	100
60 - 80>	725	20,8	2.753	79,2	3.478	100
Total	1.301	9,75	12.046	90,25	13.347	100

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Na tabela 6, observamos que poucos pacientes tiveram internações em UTI, prevalecendo a faixa etária de idosos com 20,8%.

Tabela 7 - Óbitos em UTI, segundo faixa etária, na rede pública do RS - Brasil, 2002 – 2004.

Faixa Etária	Sim	%	Não	%	Total	%
<1 – 19a	9	81,8%	2	18,2%	11	100%
20 – 44a	17	29,8%	40	70,2%	57	100%
45 – 59a	73	44,2%	92	55,8%	165	100%
60-80a>	202	43,9%	259	56,1%	461	100%
Total	301	43,4%	393	56,6%	694	100%

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS, 2009.

Na tabela 7, observa-se que o maior percentual de óbitos de pacientes internados em UTI foi de 81,8% na faixa etária de <1 – 19 anos.

Tabela 8 - Coeficientes/ 10.000 habitantes e Frequencia de hospitalizações por município de residência na rede pública, segundo sexo no RS - Brasil, 2002 – 2004.

Município de residência	Masculino	%	Feminino	%	Total	Coef.
Porto Alegre	771	48,5	818	51,5	1.589	3,8
Pelotas	519	55,2	421	44,8	940	9,4
Caxias do sul	267	56,9	202	43,1	469	4,1
São Leopoldo	254	56,8	193	43,2	447	7,4
Gravataí	224	60,7	145	39,3	369	4,9
Canoas	163	54,7	135	45,3	298	3,1
Viamão	133	51,3	126	48,7	259	3,6
Venâncio Aires	127	52,3	116	47,7	243	12,7
Bento Gonçalves	128	55,0	105	45,0	233	8,0
Santa Maria	108	48,8	113	51,2	221	2,9
Outros municípios	4.509	65,6	3.770	61,3	8.279	3,8
Total	7.203	54,0	6.144	46,0	13.347	4,2

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS, 2009.

Analisando os coeficientes destas hospitalizações por 10.000 habitantes (tabela 08), observamos que o município de Venâncio Aires (12,7) apresenta índices de internação superiores aos demais municípios, especialmente em relação a Santa Maria (2,9) e Viamão (3,6), sendo que estes municípios possuem números de internações semelhantes. Já Porto Alegre apresenta um índice baixo (3,8) em relação ao numero de internações (1.589), supõe-se que nessas cidades o Sistema de Saúde Pública esteja funcionando de forma mais adequada, seja pela maior disponibilidade de serviços, pela maior acessibilidade geográfica aos mesmos ou correção do diagnostico de entrada.

De acordo com Oliveira, Travassos e Carvalho (2004), os sistemas locais de saúde e a regionalização do atendimento são mecanismos importantes de acesso aos cuidados básicos necessários para evitar o agravamento dos problemas de saúde e reduzir a demanda aos serviços de maior complexidade.

Tabela 9 - Letalidade segundo município de residência na rede pública no RS - Brasil, 2002 – 2004.

Município de resid.	Letalidade	Com óbito	Sem óbito	Total
Porto Alegre	9,2%	147	1.442	1.589
Pelotas	3,9%	37	903	940
Caxias do sul	5,3%	25	444	469
São Leopoldo	6,5%	29	418	447
Gravataí	4,9%	18	351	369
Canoas	9,0%	27	271	298
Viamão	7,7%	20	239	259
Venâncio Aires	1,6%	4	239	243
Bento Gonçalves	3,9%	9	22	233
Santa Maria	5,0%	11	210	221
Outros municípios	4,4%	367	7.912	8.279
Total	5,2%	694	12.653	13.347

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS,2009.

Realizando um comparativo entre as tabelas 8 e 9, verificamos que o município de Venâncio Aires apresentou maior coeficiente de internação (12,7) mas, a menor letalidade (1,6%), já Porto Alegre apresentou coeficiente de 3,8 e a maior letalidade (9,2%), assim como Canoas que apresentou coeficiente (3,1) e letalidade de (9,0%).



Tabela 10 - Permanência hospitalar por câncer de cólon e reto como diagnóstico principal na rede pública por sexo, segundo faixa etária, RS - Brasil, 2002 – 2004.

Faixa Etária	Masculino/Dias	Feminino/Dias
<1 – 19a	4,6	4,4
20 – 44a	5,2	5,2
45 – 59a	9,4	10,4
60 - 80>	11,5	11,5
Total	7,2	7,9

Fonte de dados brutos: BRASIL/MS,2009.

A média de permanência foi de 7,5 dias de internação, sendo que os idosos apresentaram maior permanência (11,5) em ambos os sexos, seguidos da faixa etária de 45 a 59 anos que tiveram 9,4 no masculino e 10,4 dias de internação no feminino.

O gasto total foi de R\$ 12.729.728,33, sendo de R\$ 953,75 por internação e de R\$ 128,88 por dia. Observa-se que o gasto maior foi com a faixa etária de idosos, com R\$ 1.654,85 no sexo masculino e R\$ 1.584,47 no feminino.

Tabela 11 - Gasto médio (R\$) por internação atribuível ao câncer de cólon e reto na rede pública, por faixa etária, segundo sexo, RS - Brasil, 2002 – 2004.

Faixa Etária	Masculino		Feminino		Total	
	Gasto Médio	Diária	Gasto Médio	Diária	Gasto Médio	Diária
<1 – 19a	466,18	101,70	411,96	91,95	444,03	97,80
20 – 44a	576,34	111,47	626,58	119,80	598,17	117,75
45 – 59a	1314,19	139,51	1385,88	133,12	1349,60	136,18
60 - 80>	1654,85	143,65	1584,47	133,17	1618,23	140,59
Total	914,40	127,71	999,87	125,77	953,75	128,88

Fonte dos dados brutos: Brasil/MS,2009.

Segundo Boing, Vargas & Boing (2007), a média anual do valor pago em internações por neoplasia entre 2002 e 2004 foi de quase meio milhão de reais. Dentre as neoplasias malignas, as internações por leucemia foram as que apresentaram maior valor médio por internação e o maior gasto total. As neoplasias *in Situ*, benignas e de comportamento incerto ou desconhecido, apesar de terem um gasto médio de internações relativamente baixo, apresentaram alto gasto total em razão do gran-

de volume de internações hospitalares. Câncer de mama, colo de útero e de cólon, reto e ânus foram as neoplasias que mais internações ocasionaram.

As internações hospitalares no SUS por neoplasias superaram 500 mil por ano, com um gasto, também anual, de quase meio bilhão de reais. Deve-se ressaltar que esses elevados valores correspondem apenas às internações no SUS e não consideram os gastos ambulatoriais e os custos indiretos, que seriam aqueles relacionados à perda de produtividade dos pacientes (BOING & VARGAS & BOING, 2007).

Observando os coeficientes destas hospitalizações por 10.000 habitantes (tabela 12), percebemos que os índices de câncer de cólon e reto triplicam na faixa etária dos idosos, diminuindo conforme a menor faixa etária, ocorrendo predomínio do sexo masculino.

Tabela 12 – Coeficientes por 10.000 habitantes em internações por câncer de cólon e reto por faixa etária e sexo no RS - Brasil, 2002 – 2004.

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
<1 – 19a	3,69	2,64	3,18
20 – 44a	3,71	2,78	3,24
45 – 59a	5,1	4,64	4,87
60 - 80>	11,9	9,59	10,58
Total	4,65	3,82	4,23

Fonte dos dados brutos: Brasil/MS,2009.

No Brasil, existe uma diferença regional na distribuição dos tumores de cólon e reto, sendo os maiores coeficientes observados nas populações das regiões Sul e Sudeste, que se caracterizam por apresentar o maior nível socioeconômico do país (SICHIERI et al. 1992; KOIFMAN, 1995).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar as internações e a mortalidade hospitalar por câncer de cólon e reto na rede pública do RS, no triênio 2002-2004, identificando a relevância entre os sexos e a faixa etária.

Foram encontrados 13.347 casos neste período em que o maior número de casos no sexo masculino com faixa etária de 20 a 44 anos.

O maior número de hospitalizações no sexo masculino permite supor que os homens não estão se tratando adequadamente. Além de culturalmente preocuparem-se menos com a saúde, também é possível que estejam encontrando dificuldade no acesso aos serviços.

Este fator deveria ser considerado no planejamento de políticas de saúde voltado à redução de desigualdades no consumo dos serviços. Políticas específicas voltadas ao sexo masculino deveriam ser desenvolvidas, a exemplo das já existentes para a saúde da mulher.

A neoplasia maligna do cólon foi, significativamente, o tipo mais encontrado, seguida de neoplasia maligna de reto, tanto em homens quanto em mulheres.

Foram a óbito 694 pacientes sendo, desses, 540 pelo diagnóstico de neoplasia maligna do cólon. A maior letalidade foi a feminina, sendo que o maior índice foi dos idosos.

Observamos que o maior número de casos foi em pacientes jovens entre 20 e 44 anos, seguido da faixa etária entre <1 – 19 anos. Já com o maior índice de óbitos em idosos.

Poucos casos tiveram internação em UTI. Notou-se uma prevalência de ido-

sos, porém, o maior número de óbitos em UTI foi de pacientes menores de 19 anos.

A média de permanência foi de 7,5 dias de internação, sendo que os idosos apresentaram maior permanência, em ambos os sexos.

O gasto total foi de R\$ 12.729,728,33 sendo de R\$ 953,75 por internação e de R\$ 128,88/dia. O maior gasto foi com os idosos, em ambos os sexos, R\$ 1.654,85 no masculino e R\$ 1.584,47 no feminino, apresentando, assim, elevados custos clínicos assistenciais.

Os cânceres de cólon e reto quando detectados em seu estágio inicial possuem grandes chances de cura, diminuindo a taxa de mortalidade associada ao tumor. Pessoas com mais de 50 anos devem se submeter anualmente ao exame de pesquisa de sangue oculto nas fezes. Indivíduos com exame positivo devem realizar colonoscopia e indivíduos que possuem fatores de risco devem ter um acompanhamento diferenciado.

Diversos fatores de risco e de prevenção para câncer de cólon e reto, e também de métodos terapêuticos, já estão estabelecidos e tais conhecimentos devem ser aplicados de maneira universal e equânime com vistas ao controle deste agravo.

As altas taxas de incidência e de mortalidade por câncer no mundo no início do século XXI, somados à expectativa de acréscimo nos seus valores nas próximas décadas, apontam para a necessidade urgente de se intensificar pesquisas e ações para o controle do câncer de cólon e reto.

Observamos a necessidade de melhora da estruturação da atenção básica de saúde através da regionalização do atendimento, buscando diminuir o agravamento do estado de saúde do paciente com câncer de cólon e reto, diminuindo assim, o alto custo do tratamento e a repercussão individual, familiar e coletiva que esta doença causa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADKINS, B.R.; et al. **Carcinoma of the colon in patients 35 years of age and younger**. Am Surg 1987; v.53, p.141-145.

BRASIL/IBGE (BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo Demográfico de 2000 - Resultados do Universo**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2008.

BRASIL/MS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE). **Secretaria de Atenção à Saúde**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. A situação do câncer no Brasil, Rio de Janeiro: INCA, 2006.

BRASIL/MS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE). **Secretaria de Atenção à Saúde**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativas 2008: Incidência de Câncer no Brasil, Rio de Janeiro: INCA, 2007.

BRASIL/MS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE). **Informações de Saúde**. Morbidade e informações epidemiológicas. Morbidade hospitalar por local de residência. Disponível em: <http://www.datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2008.

BRASIL/MS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE). **Morbidade hospitalar no SUS por local de internação – Notas Técnicas**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>. Acesso em: 02 out. 2008.

BOING AF, VARGAS SAL, BOING AC. A Carga das Neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. **Rev. da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, 2007. v. 53, n.4.

DRUMOND, C.A.; FERRO, R.A.F.; NOGUEIRA, A.M.F.; PROFETA da LUZ, M.M.; CONCEIÇÃO, A.S.; SILVA, R.G.; LACERDA-FILHO, A. Câncer colorretal em pacientes com idade inferior a 30 anos. **Rev. Bras. Coloproct**, 2003, v. 23, n. 3, p.147-154.

DEVESSA, S.S.C. **Variation in colorectal cancer incidence in the United States by subsit of origin**. Cancer 1993, v. 71, n.12, p. 3819-3826.

GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.U.S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Rev. de Cancerologia**, 2005, v.51, n.3, p.227-234, 2005.

HALLAL, A.L. Evolução da mortalidade por neoplasias no Rio Grande do Sul, 1979-1995. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. 2001, v.4 n3.

HOLT, P.R. **Studies of Calcium in Food Supplements in Humans**. Ann NY Acad Sci 1999, 889 p.128-37.

MAUAD, E.C.; GOMES, U.A.; BOLDRINI D.; HAIKEL, R.; SANTIAGO, G.H.; MARUTA, L.M. Câncer de Colón e Reto em Pacientes Abaixo de 40 Anos. **Rev.**

**Brasileira de Cancerologia** 2000, v.46, n.4 p.371-376.

NEVES, F.J.; Mortalidade por câncer de cólon e reto e perfil de consumo alimentar nas capitais brasileiras. **Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, 2002. p. 113.

NEVES, F.J.; MATTOS, I.E.; KOIFMAN, R.J. Mortalidade por câncer de cólon e reto nas capitais brasileiras no período 1980-1997. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, 2005, v. 42, n. 1, mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=|S000428032005000100014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 jan. 2009. doi: 10.1590/S0004-28032005000100014.

OLIVEIRA, Evangelina X. G. de; TRAVASSO, Cláudia; CARVALHO, Marília S. **Acesso à internação hospitalar nos municípios brasileiros em 2000: territórios do Sistema Único de Saúde**. *Cad. Saúde Pública*; v. 20, Supl. 2:S298-S309, Rio de Janeiro, 2004.

ROSA, R.S.; SCHMIDT, M.I. Variações geográficas no volume de hospitalizações e de óbitos hospitalares por diabetes mellitus na rede pública do Brasil, 1999-2001. **UFRGS, Faculdade de Medicina, Programa de Pós Graduação em Epidemiologia**; Porto Alegre, jun.2004. São Paulo, v. 9, n. 1, Mar. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415790X2006000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2006000100014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 11 Jan. 2009. doi: 10.1590/S1415-790X2006000100014.

SICHERI, R.; EVERHART, J.E.; MENDONÇA, G.A.S. Diet and Mortality from common cancers in Brasil: na Ecological Study. **Cad. Saúde Pública**, 1996, v.12, n. 1, p.53-9.

POLLOCK, Raphael et al. **Manual de oncologia clínica da UICC: Câncer do cólon e do reto**. 8. Ed., São Paulo. Fundação Oncocentro de São Paulo, 2006

TAMURA, K.; ISHIGURO, S.; MUNAKATA, A.; YOSHIDA, Y.; NAKAJI, S.; SUGAWARA, K. **Annual chances in colorectal carcinoma incidence in Japan**. *Cancer* 1996, v.78, n.6, p 1187-1194.

TORRES NETO JR, TEIXEIRA FR, PRUDENTE ACL, SILVINO CJ, ACIERE JS, VIEIRA FILHO MC. Estudo Demográfico do Câncer de Cólon e Reto no Estado de Sergipe. **REV. Bras. Coloproct**, 2008, v. 28, n.2, p. 215-222.

TOMINAGA, S.; KUROISHI. T. **An Ecological Study on Diet Nutrition and Cancer in Japan**. *Int. J cancer* 1997, v.10, n.5, p. 2-6.

## APÊNDICE A – GRÁFICOS

Gráficos 1 e 2 – Frequência e proporção por sexo, segundo faixa etária, das hospitalizações por câncer de cólon e reto na rede pública do RS – Brasil de 2002 – 2204.

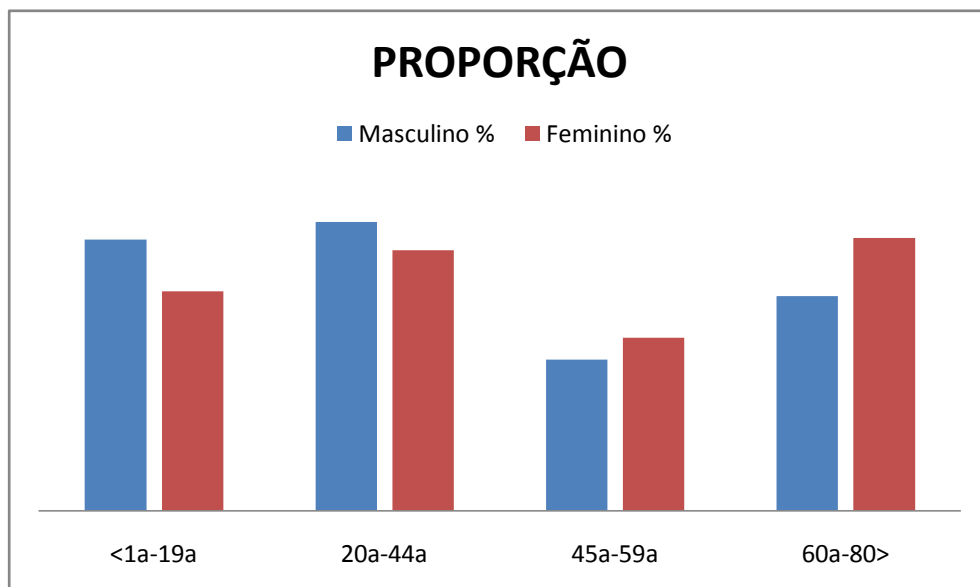
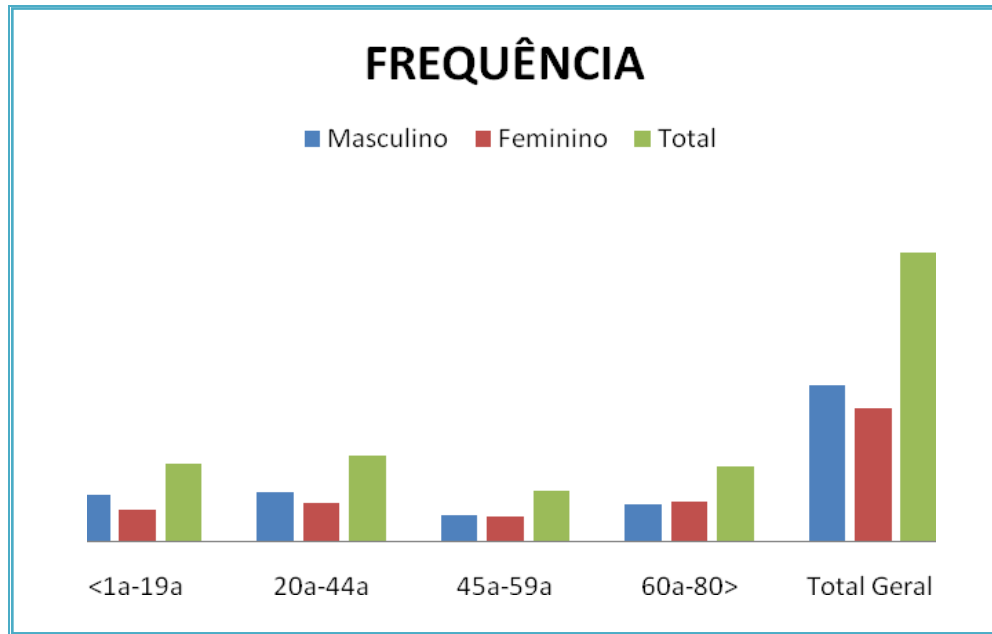


Gráfico 3 - Proporção por sexo segundo diag. C18-C21 na rede pública do RS – Brasil, 2002 – 2004.

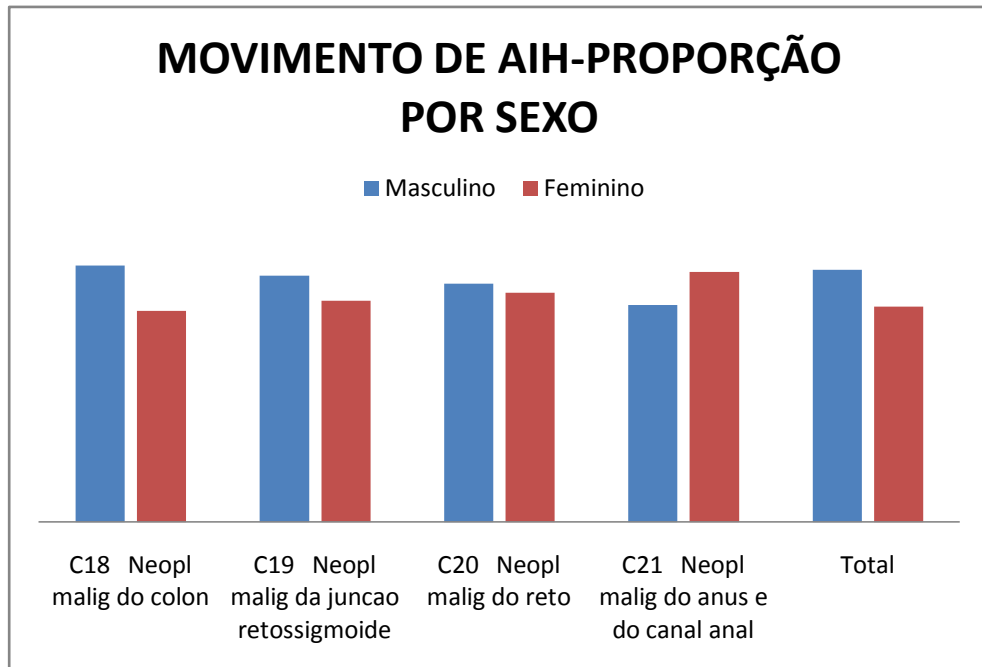




Gráfico 4 - Proporção de óbitos segundo diag. C18-C21 na rede pública do RS- Brasil, 2002-2004.

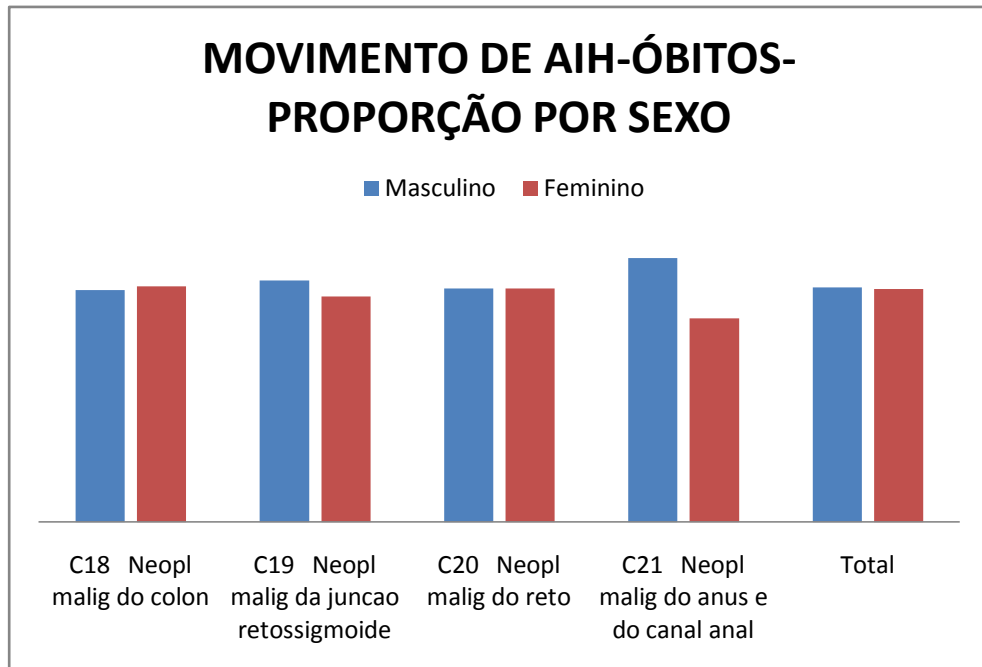


Gráfico 5 e 6 - Frequência e proporção por sexo segundo diag. C18-C21 na rede pública do RS- Brasil, 2002-2004.

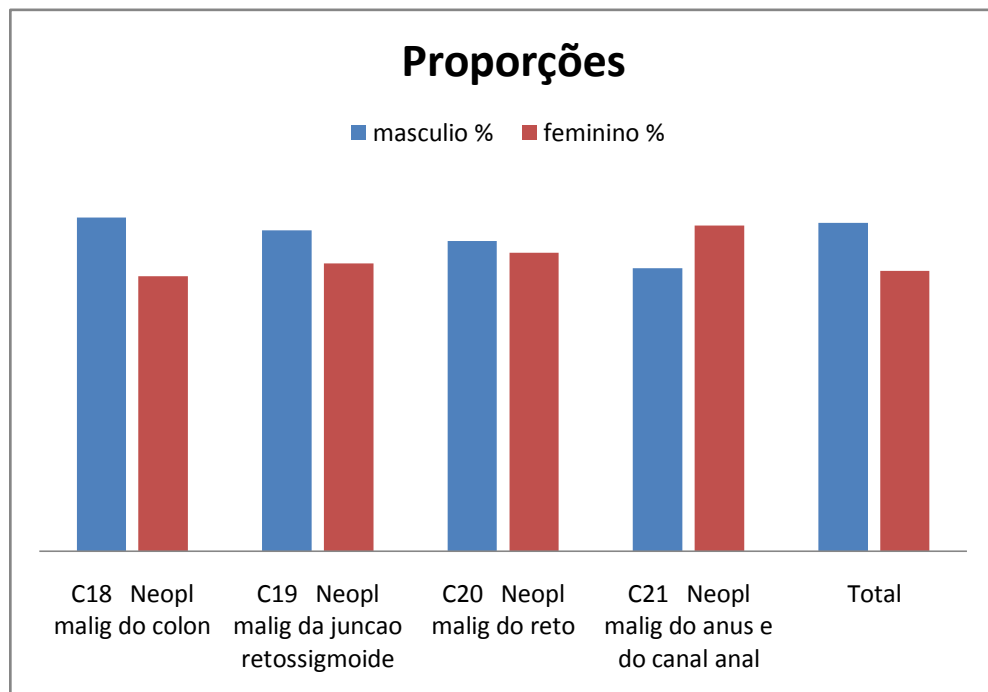
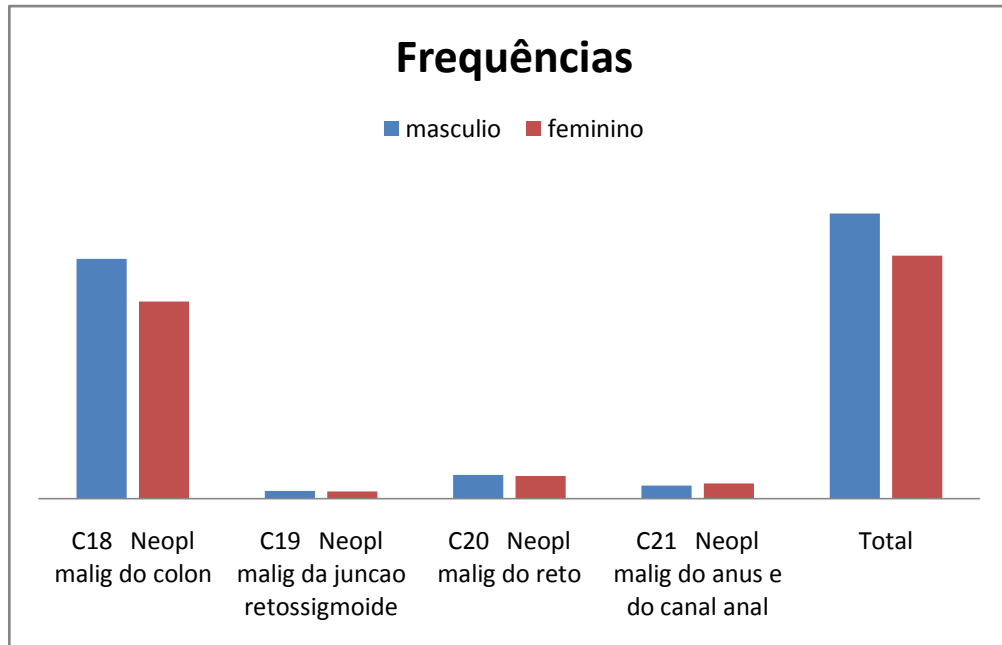


Gráfico 7 e 8 - Frequência e proporção de óbitos por sexo segundo faixa etária na rede pública do RS-Brasil, 2002-2004.

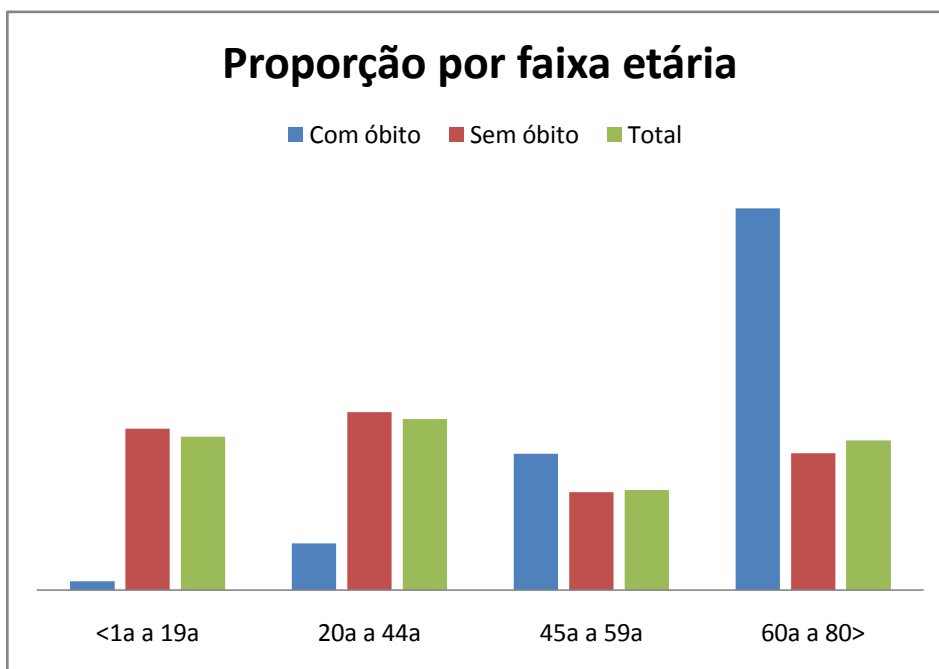
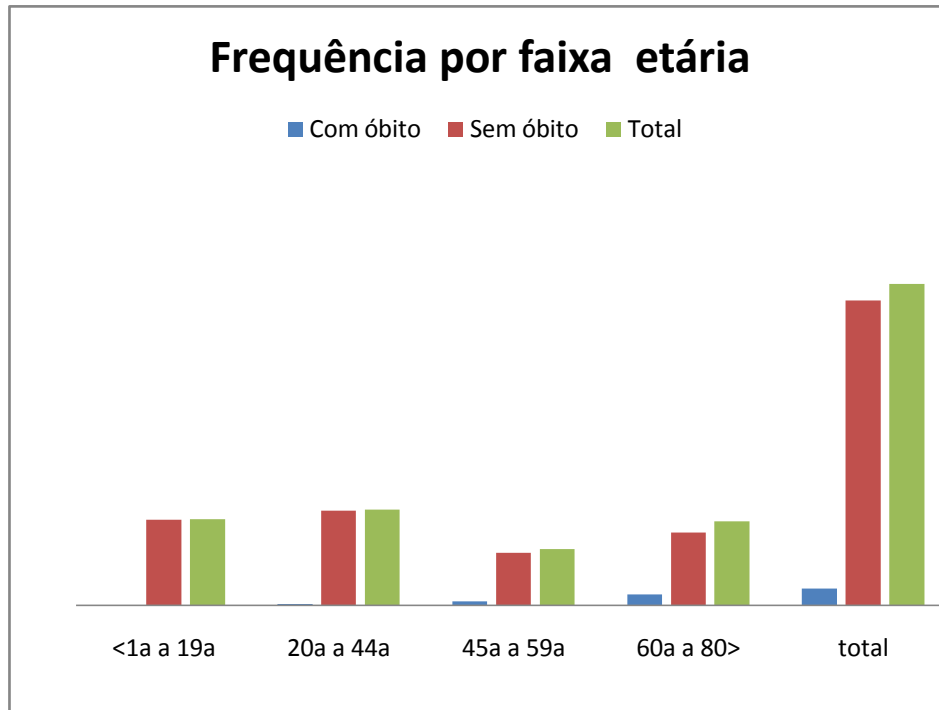


Gráfico 9 – Frequência e proporção de óbitos em hospitalizações com diárias em UTI segundo faixa etária na rede pública do RS – Brasil, 2002-2004.

