

## **Perfil epidemiológico das internações por câncer do cólon em Porto Velho, Rondônia, em um período de 10 anos**

## **Epidemiological profile of hospitalizations for colon cancer in Porto Velho, Rondônia, over a 10-year period**

DOI:10.34119/bjhrv6n2-231

Recebimento dos originais: 07/03/2023

Aceitação para publicação: 11/04/2023

### **Hildeman Dias da Costa**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: Av. Pres. Dutra, 2965, Olaria, Porto Velho - RO, CEP: 76801-058

E-mail: hildemandiascosta@gmail.com

### **Mateus Viana Osório de Barros**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: Av. Pres. Dutra, 2965, Olaria, Porto Velho - RO, CEP: 76801-058

E-mail: vianamateus2001@gmail.com

### **Katherine Araújo Carvalho**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: Av. Pres. Dutra, 2965, Olaria, Porto Velho - RO, CEP: 76801-058

E-mail: katherinebio2013@gmail.com

### **Maria Clara Moreira Lourenço Brito**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: Av. Pres. Dutra, 2965, Olaria, Porto Velho - RO, CEP: 76801-058

E-mail: mariaclaramlb@gmail.com

### **Ilária Sales Viana Oliveira**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Ceuma

Endereço: R. Barão do Rio Branco, quadra 12, nº 100, Maranhão Novo, Imperatriz - MA, CEP: 65903-093

E-mail: ilariasales@hotmail.com

### **Henrique Jordão Rosa Cruz**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Ceuma

Endereço: R. Barão do Rio Branco, quadra 12, nº 100, Maranhão Novo, Imperatriz - MA, CEP: 65903-093

E-mail: henriqueblitz2009@hotmail.com

**Matheus Akira Suzuki de Oliveira**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: Av. Pres. Dutra, 2965, Olaria, Porto Velho - RO, CEP: 76801-058

E-mail: matheusakira347@gmail.com

**Júlia de Ávila Gutierrez**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdades Integradas Aparício Carvalho

Endereço: R. das Ararás, 241, Eldorado, Porto Velho - RO, CEP: 76811-678

E-mail: julia\_de\_avila@hotmail.com

**Leo Christyan Alves de Lima**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário São Lucas

Endereço: R. Alexandre Guimarães, 1927, Areal, Porto Velho – RO

E-mail: leochristyan@hotmail.com

**Laura Jane França Lacerda**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário São Lucas

Endereço: R. Alexandre Guimarães, 1927, Areal, Porto Velho – RO

E-mail: laurajfranca@live.com

**RESUMO**

**Introdução:** A Neoplasia Maligna do Cólon (NMC) é um tumor maligno que se instala no reto e intestino grosso, sendo depois dos cânceres de mama e próstata, o segundo mais frequente no Brasil. O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima o surgimento de 40.990 novos casos por ano, para o triênio 2020/2022, sendo 20.520 em homens e 20.470 em mulheres. Embora a doença seja mais frequente em pessoas acima dos 50 anos, ela também afeta pessoas abaixo dessa faixa etária. É uma doença que pode ser prevenida, pois quase sempre se desenvolve a partir de pólipos, que são lesões benignas que crescem na parede do intestino. Quando o pólipo é retirado evita-se que ele se transforme em câncer. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico das internações por neoplasia maligna do cólon na cidade de Porto Velho-RO entre os anos de 2013 e 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de caráter quantitativo, no qual os dados foram obtidos a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS. As variáveis pesquisadas foram: total de internações, sexo, cor/raça, faixa etária, óbitos e taxa de mortalidade. **Resultados:** Foram registradas 1.077 internações por NMC entre 2013 e 2022. O menor número de internações ocorreu no ano de 2013, 38; e o maior número em 2022, 221. O sexo feminino apontou 560 internações; e o sexo masculino 517. A cor/raça parda teve maior número de hospitalizações, 472. A faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos, com 253 casos. Foram notificados 101 óbitos. A taxa média de mortalidade foi de 9,38. **Conclusão:** O número de internações por NMC na cidade de Porto Velho desenha uma curva crescente nos últimos 10 anos. O perfil epidemiológico das internações foi caracterizado por mulheres pardas na faixa etária de 60 a 69 anos. As internações na capital rondoniense apresentaram o mesmo padrão das internações registradas na região norte. Dessa forma, compreender o perfil epidemiológico dos pacientes internados por NMC é um importante instrumento para o desenvolvimento de campanhas de informação e prevenção do câncer do cólon, além de servir como orientação para que gestores e profissionais de saúde

possam desenvolver métodos efetivos de conscientização, diagnóstico precoce e tratamento adequado.

**Palavras-chave:** Câncer de cólon, internações, perfil epidemiológico.

## ABSTRACT

**Introduction:** Colon Malignant Neoplasia (CMN) is a malignant tumor that settles in the rectum and large intestine, being the second most frequent in Brazil after breast and prostate cancers. The National Cancer Institute (INCA) estimates the emergence of 40,990 new cases per year, for the three-year period 2020/2022, 20,520 in men and 20,470 in women. Although the disease is more common in people over 50 years old, it also affects people below this age group. It is a disease that can be prevented, as it almost always develops from polyps, which are benign lesions that grow on the wall of the intestine. When the polyp is removed, it prevents it from turning into cancer. **Objective:** To describe the epidemiological profile of hospitalizations for malignant neoplasm of the colon in the city of Porto Velho-RO between the years 2013 and 2022. **Methodology:** This is a cross-sectional, descriptive, quantitative study, in which data were obtained from the Department of Informatics of the Unified Health System - DATASUS. The variables surveyed were: total number of hospitalizations, gender, color/race, age group, deaths and mortality rate. **Results:** There were 1,077 hospitalizations for CMN between 2013 and 2022. The lowest number of hospitalizations occurred in 2013, 38; and the highest number in 2022, 221. Females reported 560 hospitalizations; and 517 males. The brown color/race had the highest number of hospitalizations, 472. The most affected age group was 60 to 69 years old, with 253 cases. 101 deaths were reported. The mean mortality rate was 9.38. **Conclusion:** The number of hospitalizations for CMN in the city of Porto Velho draws an increasing curve in the last 10 years. The epidemiological profile of hospitalizations was characterized by brown women aged between 60 and 69 years. Hospitalizations in the capital of Rondônia showed the same pattern of hospitalizations registered in the northern region. Thus, understanding the epidemiological profile of patients hospitalized for CMN is an important instrument for the development of information campaigns and prevention of colon cancer, in addition to serving as a guide for managers and health professionals to develop effective methods of awareness, diagnosis early and appropriate treatment.

**Keywords:** Colon cancer, hospitalizations, epidemiological profile.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de cólon está fortemente associado a hábitos de alimentação, nutrição e atividade física. A incidência da doença vem aumentando nos últimos anos e, em paralelo, observa-se que a população está cada vez mais exposta aos fatores de risco e menos exposta aos fatores de proteção.

O tabagismo e o consumo de álcool são fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de intestino. Além disso, estar acima do peso ou ser obeso aumenta o risco de desenvolver câncer colorretal. Maior quantidade de gordura corporal está relacionada a elevados níveis de insulina, com decorrente crescimento celular e inibição do processo de apoptose. O excesso de gordura corporal também promove um estado de inflamação crônica no

organismo. Essas alterações biológicas decorrentes do excesso de gordura são promotoras de carcinogênese nas células intestinais.

O consumo de carnes processadas (presunto, salsicha, linguiça, bacon, salame, mortadela, peito de peru) e o de carne vermelha em excesso está fortemente associado ao aumento do risco de desenvolvimento de câncer colorretal. Estimativas indicam que para cada porção de 50 gramas de carne processada consumida diariamente o risco de câncer colorretal aumenta em 18%. Durante o processamento, as carnes processadas são submetidas a altas temperaturas, resultando na produção de amins heterocíclicas e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos com potencial carcinogênico em pessoas com predisposição genética.

Apesar de serem importantes fontes de proteína, ferro, zinco e vitamina B12, as carnes vermelhas in natura (bovina, suína, de cordeiro e de cabra), quando consumidas em excesso, aumentam o risco de câncer colorretal. Observa-se efeito dose resposta na relação entre carne vermelha e câncer de intestino, quanto maior o consumo maior o risco da doença. Uma das possíveis explicações para essa associação é que as carnes vermelhas são fontes importantes de ferro-heme, nutriente essencial ao corpo, mas que, em excesso, pode levar à formação de compostos N-nitrosos e de formas alcenais citotóxicas oriundas da peroxidação lipídica.

Os alimentos característicos de uma alimentação saudável (os in natura e minimamente processados de origem vegetal) têm efeito protetor nas diferentes fases da carcinogênese, desde a iniciação até a progressão do tumor. Evidências apontam que consumir alimentos contendo fibra e cereais integrais (grãos) minimamente processados (arroz, milho, aveia) reduz o risco desse câncer.

As fibras dos alimentos de origem vegetal estimulam a formação de produtos de fermentação, especialmente os ácidos graxos de cadeia curta, como o butirato, que reduzem a proliferação celular e induzem à apoptose. Uma alimentação rica em fibras também reduz a resistência à insulina, alteração reconhecida como fator de risco para esse câncer. A recomendação para um adulto saudável é consumir de 25g a 30g de fibras ao dia.

Já a atividade física configura-se como um importante fator de proteção para o câncer de cólon. Alguns mecanismos biológicos explicam como a prática da atividade física pode prevenir a doença. Além de promover o equilíbrio nos níveis de hormônios (os sexuais e os relacionados ao metabolismo da glicose, por exemplo), a atividade física reduz os marcadores inflamatórios e o tempo de trânsito gastrointestinal, com consequente redução do período de contato das substâncias que favorecem a carcinogênese com a mucosa do intestino. Outro benefício é o fortalecimento da imunidade.

Recomenda-se fazer atividade física de intensidade moderada a vigorosa. Sugere-se iniciar com menos tempo (duração/minutos) e e/ou intensidade (velocidade/sobrecarga) e na medida em que o condicionamento físico melhorar e/ou houver percepção de bem-estar, aumentar a duração e/ou a intensidade para alcançar 150 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa por semana.

Os tumores de cólon e reto podem ser detectados precocemente por meio de dois exames principais: pesquisa de sangue oculto nas fezes e endoscopias (colonoscopia ou retossigmoidoscopia). O exame de sangue oculto nas fezes é um primeiro teste de suspeição (triagem), que necessitará, nos casos positivos, de exame complementar/confirmatório. As grandes vantagens desse exame são: simplicidade, baixo custo e ausência de complicações.

O diagnóstico precoce do câncer de intestino deve ser buscado por meio da investigação dos seguintes sinais e sintomas mais comuns: hemorragia digestiva baixa, massa abdominal, dor abdominal, perda de peso e anemia, mudança do hábito intestinal

A colonoscopia é o método preferencial de diagnóstico, por permitir o exame de todo o intestino grosso e a remoção ou biópsia de pólipos que possam estar localizados fora da área de ressecção da lesão principal.

No Brasil, o Caderno de Atenção Primária Rastreamento, emitido pelo Ministério da Saúde, recomenda o rastreamento do câncer de cólon e reto em adultos de 50 a 75 anos de idade, usando-se pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou sigmoidoscopia. Pessoas que têm casos na família, o rastreamento com colonoscopia (e/ou outros exames) deve ser iniciado 10 anos antes em que o caso foi diagnosticado. Ou seja, se um tumor no parente foi diagnosticado aos 45 anos, deve-se iniciar o rastreamento aos 35. Já nos casos em que não há história familiar, o rastreamento deve ser iniciado a partir dos 50 anos. Nesse grupo, a colonoscopia deve ser repetida a cada 5 anos. Portanto, a adesão ao rastreio é fator determinante de sucesso para atingir os objetivos de redução do número de mortes por câncer colorretal.

Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi descrever o perfil epidemiológico das internações por neoplasia maligna do cólon na cidade de Porto Velho, capital do estado de Rondônia, entre os anos de 2013 e 2022.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, de caráter quantitativo, no qual os dados foram coletados a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS.

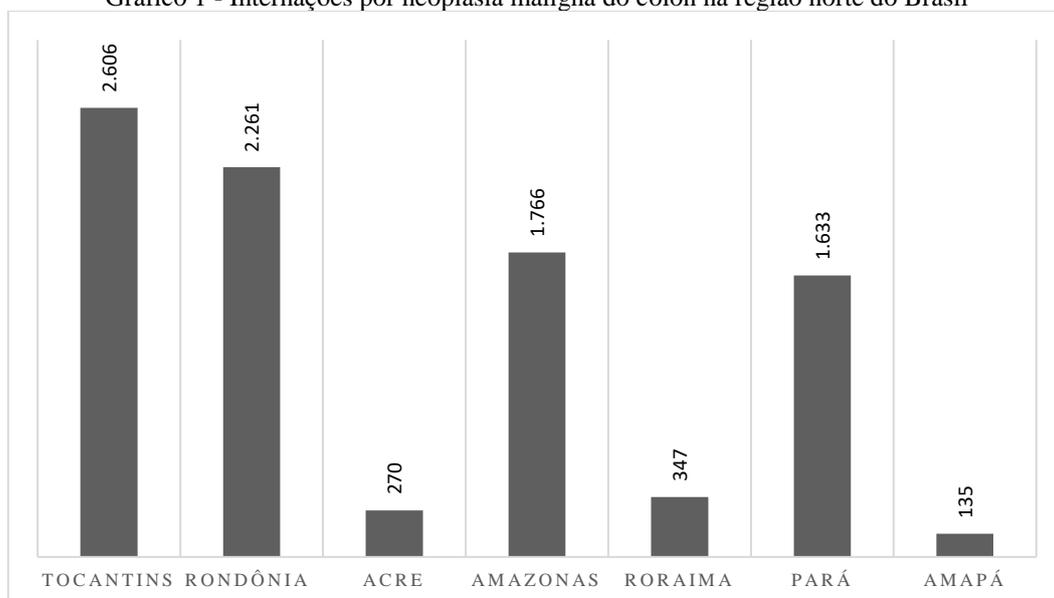
As variáveis pesquisadas foram: total de internações, sexo, cor/raça, faixa etária, óbitos e taxa de mortalidade. O período da pesquisa foi delimitado em 10 anos, sendo estabelecida as datas entre janeiro de 2013 e dezembro de 2022 para a contemplar a pesquisa.

A Epidemiologia é definida como o estudo da distribuição e dos determinantes das doenças ou condições relacionadas à saúde em populações especificadas. No Brasil, o ensino da epidemiologia se inicia durante a década de 1920, estando ligada ao pensamento e à prática da saúde pública. Passou a fazer parte da formação médica, a partir da criação de departamento de medicina preventiva e medicina social em faculdades de medicina, a partir da década de 1950, sem perder a ligação com a saúde pública. O uso do estudo epidemiológico está relacionado à produção do conhecimento para tomada de decisões no que se refere à formulação de políticas de saúde, à organização do sistema de saúde e às intervenções destinadas a dar solução a problemas específicos.

### 3 REULTADOS

No estado de Rondônia foram registradas 2.261 internações. (Gráfico 1). Na capital do estado, Porto Velho, foram registradas 1.077 internações por NMC entre 2013 e 2022. O menor número de internações ocorreu no ano de 2013, 38; e o maior número em 2022, 221. (Gráfico 2)

Gráfico 1 - Internações por neoplasia maligna do cólon na região norte do Brasil



Fonte: Autores. Baseado nos dados disponíveis no DATASUS.

Gráfico 2: Internações por Neoplasia maligna do cólon - Porto Velho - RO - 2013-2022



Fonte: Autores. Baseado nos dados disponíveis no DATASUS.

O sexo feminino apontou 560 internações; e o sexo masculino 517. (Tabela 1). A cor/raça parda teve maior número de hospitalizações, 472.

Tabela 1: Internações por sexo – Porto Velho – 2013/2022

Sexo	Masculino	Feminino
Total	517	560

Fonte: Autores. Baseado nos dados disponíveis no DATASUS.

A faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos, com 253 casos. (Tabela 2)

Em 2022, a faixa etária com maior taxa de mortalidade foi a de 70 a 79 anos, 11,63. Foram notificados 101 óbitos. A taxa média de mortalidade foi de 9,38.

Tabela 2: Internações por faixa etária – Porto Velho – 2013/2022

Menor de 1 ano	1
10 a 14 anos	8
15 a 19 anos	1
20 a 29 anos	36
30 a 39 anos	87
40 a 49 anos	177
50 a 59 anos	244
60 a 69 anos	253
70 a 79 anos	219
80 anos ou mais	51
Total	1.077

Fonte: Autores. Baseado nos dados disponíveis no DATASUS.

#### 4 CONCLUSÃO

O número de internações por NMC na cidade de Porto Velho desenha uma curva crescente nos últimos 10 anos (2013-2022). O perfil epidemiológico das internações foi caracterizado por mulheres pardas na faixa etária de 60 a 69 anos.

Compreender o perfil epidemiológico dos pacientes internados por câncer de cólon é um importante instrumento para o desenvolvimento de campanhas de informação e prevenção contra essa neoplasia, além de servir como orientação para que gestores e profissionais de saúde possam desenvolver métodos efetivos de conscientização, diagnóstico precoce e tratamento adequado.

## REFERÊNCIAS

ARNOLD, Melina et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*, v. 66, n. 4, p. 683-691, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada; v. 7 Proctologia Brasília – DF 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em Oncologia/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Prevenção do câncer do intestino. RBC, 2003.

DIAS, Ana Paula Telles Pires; GOLLNER, Angela Maria; TEIXEIRA, Maria Teresa Bustamante. Câncer Colorretal–Rastreamento, prevenção e controle. *HU Revista*, v. 33, n. 4, p. 125-131, 2007.

FERLAY, Jacques et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International journal of cancer*, v. 144, n. 8, p. 1941-1953, 2019.

HABR-GAMA, Angelita. Câncer colorretal: a importância de sua prevenção. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 42, p. 2-3, 2005.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Atlas de mortalidade por câncer. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro. 2017.

TERZIĆ, Janoš et al. Inflammation and colon cancer. *Gastroenterology*, v. 138, n. 6, p. 2101-2114. e5, 2010.