

DOI: <https://doi.org/10.26694/2595-0290.20181229-416995>

## ASSOCIAÇÃO ENTRE LOCALIZAÇÃO, ASPECTO MORFOLÓGICO E PADRÃO HISTOLÓGICO DE PÓLIPOS COLORRETAIS AVALIADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

ASSOCIATION BETWEEN LOCATION, MORPHOLOGICAL ASPECT AND HISTOLOGICAL STANDARD OF COLORED POLYPS ASSESSED IN THE UNIVERSITY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PIAUÍ

*Nara Maria Ribeiro Soares Ferreira Gomes<sup>1</sup>, Jeany Borges e Silva Ribeiro<sup>2</sup>, Djalma Ribeiro Costa<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Médica Gastroenterologista, Residência em Endoscopia digestiva pela Universidade Federal do Piauí. Vinculação institucional: Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Endereço: Teresina, Piauí, Brasil, E-mail: [naramrsoares@gmail.com](mailto:naramrsoares@gmail.com)

<sup>2</sup>Médica Gastroenterologista e endoscopista, Mestre em Ciências Médicas pela UFC. Vinculação institucional: Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Endereço: Teresina, Piauí, Brasil, E-mail: [jeanyborges@gmail.com](mailto:jeanyborges@gmail.com)

<sup>3</sup>Médico urologista, Pós-graduado em Estatística pelo CCN-UFPI, Pós-graduando em Estatística Aplicada pela Faculdade Anhanguera, Mestrando em Saúde da Mulher – UFPI, Vinculação institucional: Universidade Federal do Piauí, Endereço: Teresina, Piauí, Brasil, E-mail: [djalmacosta1@gmail.com](mailto:djalmacosta1@gmail.com)

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The removal of adenomatous polyps by colonoscopy prevents the progression of the adenoma-carcinoma sequence, favoring the prevention of colorectal cancer. **OBJECTIVE:** To demonstrate the association between the location of the colorectal polyp with the morphological aspect and the histological pattern in patients attended at the University Hospital of the Federal University of Piauí. **METHODS:** Cross-sectional study of a series of colonoscopy tests performed from September 2015 to September 2016. Demographic variables, colonoscopic report and anatomopathological description were analyzed. **RESULTS:** There were 104 exams with polyp findings, with a predominance of females, with a mean age of 58.1 years. Most of the polyps were sessile, only distal and tiny. Adenomas were the most commonly found category of polyps, most of them with low grade and tubular dysplasia. The sessile polyps are more associated with multiple, while the pedicles are the only ones. Those of distal location are more associated with single polyps and multiple adenomas are more associated with high-grade dysplasia. The larger the polyp, the greater the likelihood of a bilateral lesion, and the longer the patient's age and polyp size, the greater the chance of being adenomatous. **CONCLUSION:** Sessile polyps are more associated with multiple polyps. Single adenomas are more associated with low-grade dysplasia and the larger the polyp, the greater the likelihood of a bilateral lesion. Moreover, the greater the patient's age and the size of the polyp, the greater the chance of being adenomatous.

**KEYWORDS:** Adenoma. Colonoscopy. Colorectal neoplasms.

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A retirada dos pólipos adenomatosos por colonoscopia impede a progressão da sequência adenoma-carcinoma, favorecendo a prevenção de câncer colorretal. **OBJETIVO:** demonstrar a associação entre a localização do pólipo colorretal com o aspecto morfológico e o padrão histológico em pacientes atendidos no

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí. METODOLOGIA: Estudo transversal de uma série de exames de colonoscopia realizados no período de setembro de 2015 a setembro de 2016. Variáveis demográficas, laudo colonoscópico e descrição anatomopatológica foram analisados. RESULTADOS: Foram registrados 104 exames com achados de pólipos, com predomínio do sexo feminino, com média de idade de 58,1 anos. A maioria dos pólipos foram sésseis, de localização somente distal e diminutos. Os adenomas foram a categoria de pólipos mais encontrada, sendo a maioria deles com displasia tubular e de baixo grau. Os pólipos sésseis encontram-se mais de forma múltipla, enquanto os pediculados são encontrados mais isolados. Aqueles de localização distal encontram-se mais isoladamente e os adenomas múltiplos estão mais associados a displasia de alto grau. Ainda, quanto maior for o maior pólipo, maior será a probabilidade de existir uma lesão bilateral e, quanto maior a idade do paciente e o tamanho do pólipo, maior a chance do mesmo ser adenomatoso. CONCLUSÃO: Pólipos sésseis estão mais associados a pólipos múltiplos. Adenomas únicos estão mais associados a displasia de baixo grau e quanto maior for o maior pólipo, maior será a probabilidade de existir uma lesão bilateral. Ainda, quanto maior a idade do paciente e o tamanho do pólipo, maior a chance do mesmo ser adenomatoso.

DESCRITORES Adenoma. Colonoscopia. Neoplasias colorretais.

---

#### Como citar este artigo:

Gomes NMRSF, Ribeiro JBS, Costa DR. Associação entre localização, aspecto morfológico e padrão histológico de pólipos colorretais avaliados no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí. J. Ciênc. Saúde [internet]. 2018 [acesso em: dia mês abreviado ano];1(2):29-41. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.26694/2595-0290.20181229-416995>



## INTRODUÇÃO

---

Os pólipos colorretais são estruturas que se projetam na superfície da camada mucosa do intestino grosso, podendo ser neoplásicos ou não<sup>(1)</sup>.

A colonoscopia é o padrão-ouro para o diagnóstico do câncer colorretal (CCR) e para a detecção e ressecção endoscópica das lesões precursoras. A realização de polipectomias e biópsias permite, através da histopatologia, avaliar o tipo histológico, o grau de displasia e as margens de ressecção a fim de quantificar seu potencial de malignização<sup>(2)</sup>.

No que diz respeito ao real papel terapêutico da retirada dos pólipos hiperplásicos e adenomatosos, os dados obtidos na literatura ressaltam a importância deste procedimento, pois o mesmo impede a progressão da sequência adenoma-carcinoma, sabidamente a principal causa do câncer colorretal, favorecendo a prevenção<sup>(3)</sup>.

Além disso, sabe-se que, entre os pólipos que se iniciam com características adenomatosas, o componente arquitetural viloso presente na sua estrutura acarreta maior risco de progressão para malignidade<sup>(4)</sup>, aumentando a sua prevalência conforme avança a idade do paciente e são encontradas mais frequentemente no cólon distal à flexura esplênica<sup>(3)</sup>.

Dessa forma, o papel da colonoscopia na detecção de lesões adenomatosas (pré-neoplásicas) no intestino grosso é relevante tanto na prevenção do surgimento quanto nas complicações do CCR, uma causa importante de morbimortalidade nas populações ocidentais, especialmente quando realizada como exame de rastreio, visto que é elevada a prevalência de tais lesões em indivíduos assintomáticos<sup>(5)</sup>.

Assim, através desse estudo, objetiva-se demonstrar a associação entre a localização do pólipo colorretal com o aspecto morfológico e o padrão histológico em pacientes atendidos no serviço de endoscopia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI), assim como conhecer as características demográficas dos pacientes submetidos à colonoscopia

no período de setembro de 2015 a setembro de 2016 neste serviço.

## METODOLOGIA

---

Foi realizado estudo transversal de uma série de exames de colonoscopia nos quais foram descritos pólipos colônicos enviados à patologia no período de setembro de 2015 a setembro de 2016. Seus laudos histológicos foram correlacionados.

Foram incluídos todos os pacientes que realizaram a videocolonoscopia no setor de Endoscopia do HU-UFPI e que foram submetidos a polipectomia ou biópsia de pólipo colorretal no período supracitado, sendo excluídos àqueles com dados de prontuários insuficientes.

Variáveis demográficas (idade e sexo), laudo colonoscópico e descrição anatomopatológica foram analisados. No exame colonoscópico estudaram-se a morfologia endoscópica (pólipo séssil ou pediculado), localização (proximal para pólipos em cólon direito até flexura esplênica, distal para pólipos além da flexura esplênica ou bilateral), quantidade (até um pólipo ou mais de um pólipo) e tamanho do maior pólipo identificado. E, no exame anatomopatológico, estudaram-se as variáveis: tipo histológico e grau de displasia (de baixo ou de alto graus).

Muitos laudos colonoscópicos descreviam apenas o maior pólipo identificado quando houve mais de um pólipo, optando-se pela generalização da definição desta variável para todos os casos a fim de uniformizar o banco de dados, de modo que mesmo havendo apenas um pólipo encontrado, a sua medida foi incluída como 'tamanho do maior pólipo'. A seguir, esta variável foi categorizada em pólipo diminuto (até 5 mm), pequeno (5 a 10 mm), médio (10 a 20 mm) e grande (>20 mm)<sup>(6)</sup>.

Os pólipos foram classificados em neoplásicos e não-neoplásicos. Dentre os neoplásicos, incluíram-se todos que fossem adenoma, adenocarcinoma ou carcinóide. Os adenomas foram classificados em tubular, túbulo-viloso ou viloso. Os pólipos não-neoplásicos foram

classificados em hiperplásicos, inflamatórios ou hamartomas<sup>(6)</sup>.

Realizaram-se estatísticas descritiva e analítica das variáveis acima, buscando inicialmente associações ao teste Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher seguida de regressão logística para predizer outros achados colonoscópicos e pólipos neoplásicos a partir de variáveis demográficas e colonoscópicas.

Entre as variáveis quantitativas (idade e tamanho do maior pólipos), realizou-se o teste de correlação não-paramétrica (Rho de Spearman).

As descrições e análises foram realizadas através do software MINITAB versão 17. No software Microsoft Excel 2016, construíram-se os gráficos dos logitots do modelo preditivo da regressão logística multinomial. Considerou-se estatisticamente significativa o valor crítico de 5% (valor  $p < 0,05$ ).

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o CAAE 76725317.8.0000.8050 e encontra-se em consonância com a resolução 466/12 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNS/MS).

## RESULTADOS

---

No período de setembro de 2015 a setembro de 2016, foram registrados 104 exames de colonoscopia com seus respectivos laudos histopatológicos no serviço de Endoscopia do HU-UFPI, sendo maioria (60,6%) do sexo feminino (Tabela 1).

A idade mais frequente de realização do exame foi 57 anos, com média de 58,1 e desvio-padrão (DP) de 12,4 anos. A idade mais frequente de realização do exame no sexo masculino foi de 74 anos, com média de 56,6 e DP de 13,1 anos, enquanto no sexo feminino, a moda foi 56 anos, a média 59 anos e DP de 11,97 anos. Considerando que os dados para a variável idade apresentaram distribuição normal (teste de Anderson-Darling: 0,640, valor  $p$  de 0,093), foi possível utilizá-la no modelo preditivo à regressão logística.

O tamanho do maior pólipos variou de 1 a 40 mm, com média 8 mm, mediana de 5 mm e amplitude interquartílica (percentil 25 a percentil 75) de 7 mm. Como a variável 'tamanho do maior pólipos' não aceitou a normalidade (teste de Anderson-Darling: 10,97, valor  $p < 0,005$ ), o pressuposto da distribuição da variável explicativa para regressão logística não foi respeitado, porém a sua inclusão não foi impedida devido ao uso de modelo de otimização oferecido pelo software.

Nestes exames, os achados variaram bastante segundo a característica avaliada na colonoscopia e segundo o laudo anatomopatológico (Tabelas 1 e 2). Não houve laudos com descrição de hamartomas ou adenocarcinoma ou carcinoide. A maioria dos pólipos foi do tipo séssil (79,81%), de localização somente distal (64,42%) e diminuto (57%). Os adenomas foram a categoria de pólipos mais encontrada (67,31%), sendo a maioria deles com displasia de baixo grau (95,71%) e tubular (87,15%) (Tabela 2).

**Tabela 1** - Achados dos exames colonoscópicos realizados no período de de setembro de 2015 a setembro de 2016.

Variável	Contagem	Incidência	Percentual acumulado	$\chi^2$ de aderência	G.L.	Valor p
<b>Sexo</b>				4,654	1	0,0310
<b>Homem</b>	41	39,4%	39,4%			
<b>Mulher</b>	63	60,6%	100%			
<b>Morfologia</b>				27,288	2	<0,0001
<b>Pediculado</b>	21	20,19%	20,19%			
<b>Séssil</b>	64	61,54%	81,73%			
<b>Séssil e pediculado</b>	19	18,27%	100%			
<b>Pólipo séssil</b>				36,962	1	<0,0001
<b>Não</b>	21	20,19%	20,19%			
<b>Sim</b>	83	79,81%	100%			
<b>Localização</b>				45,596	2	<0,0001
<b>Distal</b>	67	64,42%	64,42%			
<b>Proximal</b>	16	15,38%	79,81%			
<b>Bilateral</b>	21	20,19%	100%			
<b>Quantidade</b>				2,462	1	0,1167
<b>Até 1 pólipo</b>	44	42,31%	42,31%			
<b>Mais de 1 pólipo</b>	60	57,69%	100%			
<b>Tamanho do maior pólipo<sup>a</sup></b>				66	3	<0,0001
<b>Diminuto</b>	57	57%	57%			
<b>Pequeno</b>	28	28%	85%			
<b>Médio</b>	9	9%	94%			
<b>Grande</b>	6	6%	100%			
<b>Total de exames</b>	104					

Nota: <sup>a</sup>Houve faltantes para esta variável (4 de 104 exames).

Fonte: Serviço de Endoscopia do HU-UFPI, 2016.

**Tabela 2** - Achados anatomopatológicos dos exames colonoscópicos realizados no período de setembro de 2015 a setembro de 2016.

Variável	Contagem	Incidência	$\chi^2$ de aderência	G.L.	Valor p
<b>Adenoma</b>			12,462	1	0,0004
<b>Sim</b>	70	67,31%			
<b>Não</b>	34	32,69%			
<b>Adenoma viloso</b>			66,057	1	<0,0001
<b>Sim</b>	1	1,43%			
<b>Não</b>	69	98,57%			
<b>Adenoma túbulo-viloso</b>			27,657	1	<0,0001
<b>Sim</b>	13	18,57%			
<b>Não</b>	57	81,43%			
<b>Adenoma tubular</b>			38,629	1	<0,0001
<b>Sim</b>	61	87,14%			
<b>Não</b>	9	12,86%			
<b>Displasia</b>			58,514	1	<0,0001
<b>Baixo grau</b>	67	95,71%			
<b>Alto grau</b>	3	4,29%			
<b>Pólipo hiperplásico</b>			5,538	1	0,0186
<b>Sim</b>	40	38,46%			
<b>Não</b>	64	61,54%			
<b>Pólipo inflamatório</b>			92,346	1	<0,0001
<b>Sim</b>	3	2,88%			
<b>Não</b>	101	97,12%			
<b>Total de exames</b>	104				

Fonte: Serviço de Endoscopia do HU-UFPI, 2016.

Não há correlação entre idade e tamanho do maior pólipo (Rho de Spearman: 0,101, valor p: 0,320).

Através dos testes qui-quadrado e exato de Fisher, realizaram-se testes associativos entre variáveis explicativas e variáveis resposta, sendo encontrada associação entre quantidade de pólipos com morfologia, localização e displasia. Os pólipos sésseis ocorreram mais múltiplos do que o esperado, enquanto que os pólipos pediculados, mais únicos do que o esperado, porque o módulo do resíduo ajustado ( $|Raj|$ )

foi significativamente maior do que  $Z_{0,05}=1,96$ . O Raj só foi estatisticamente significativa para localizações distal e bilateral, sendo mais frequente pólipos distais únicos e bilaterais, consensualmente, múltiplos. Os adenomas únicos foram mais de baixo grau que os adenomas múltiplos, em que predominaram as lesões de alto grau. (Tabela 3).

**Tabela 3** - Modelos associativos entre variáveis explicativas e variáveis respostas.

Variável explicativa	Variável resposta	$\chi^2$ de associação	Resíduo ajustado (Raj)	G.L.	Valor p
Sexo	Pólipo sésil	1,850	-	1	0,174
Sexo	Localização	1,086	-	2	0,584
Sexo	Quantidade	0,020	-	1	0,888
Sexo	Tamanho do maior pólipo (qualitativa)	1,396	-	3	0,707
Sexo	Adenoma	1,233	-	1	0,267
Sexo	Adenoma tubular	*	-	*	0,264
Sexo	Adenoma túbulo-viloso	*	-	*	0,522
Sexo	Adenoma viloso	*	-	*	1,0
Sexo	Pólipo maligno	*	-	*	0,289
Sexo	Displasia	*	-	*	0,289
<b>Pólipo sésil</b>	Localização	4,517	-	2	0,104
<b>Pólipo sésil</b>	Quantidade	8,465	Raj (Sim;>1): +2,90 Raj(Sim, 1): -2,90 Raj(Não;>1): -2,90 Raj(Não;1):+2,90	1	<b>0,002</b>
<b>Pólipo sésil</b>	Tamanho do maior pólipo (qualitativa)	5,930	-	3	0,115
<b>Pólipo sésil</b>	Adenoma	0,944	-	1	0,331
<b>Pólipo sésil</b>	Adenoma tubular	2,730	-	1	0,099
<b>Pólipo sésil</b>	Adenoma túbulo-viloso	0,567	-	1	0,452
<b>Pólipo sésil</b>	Adenoma viloso	*	-	*	1,0
<b>Pólipo sésil</b>	Pólipo maligno	*	-	*	1,0
<b>Pólipo sésil</b>	Displasia	*	-	*	0,546
<b>Localização</b>	Quantidade	35,941	Raj (proximal;1): +1,52 Raj (distal;1): +3,87 Raj (bilateral;1): -5,99 Raj (proximal; >1): -1,52	2	<b>&lt;0,001</b>

Continua.

			Raj(distal;>1): -3,87		
			Raj(bilateral;>1): +8,88		
<b>Localização</b>	Tamanho do maior pólipó (qualitativa)	-	-	-	-
<b>Localização</b>	Adenoma	3,345	-	2	0,188
<b>Localização</b>	Adenoma tubular	2,299	-	2	0,317
<b>Localização</b>	Adenoma túbulo-viloso	4,396	-	2	0,111
<b>Localização</b>	Adenoma viloso	-	-	-	-
<b>Localização</b>	Pólipo maligno	-	-	-	-
<b>Localização</b>	Displasia	-	-	-	-
<b>Quantidade</b>	Tamanho do maior pólipó (qualitativa)	7,381	-	3	0,061
<b>Quantidade</b>	Adenoma	0,026	-	1	0,871
<b>Quantidade</b>	Adenoma tubular	0,011	-	1	0,918
<b>Quantidade</b>	Adenoma túbulo-viloso	2,275	-	1	0,131
<b>Quantidade</b>	Adenoma viloso	*	-	*	0,42
<b>Quantidade</b>	Pólipo maligno	1,79	-	1	0,181
<b>Quantidade</b>	Displasia	4,179	Raj(1;baixo grau): +2,04 Raj(1;alto grau): -2,04 Raj(>1;baixo grau): -2,04 Raj(>1;alto grau): +2,04	1	<b>0,041</b>
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Adenoma	3,491	-	3	0,322
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Adenoma tubular	-	-	-	-
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Adenoma túbulo-viloso	-	-	-	-
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Adenoma viloso	-	-	-	-
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Pólipo maligno	-	-	-	-
<b>Tamanho do maior pólipó</b>	Displasia	-	-	-	-
<b>Total de exames</b>	104				

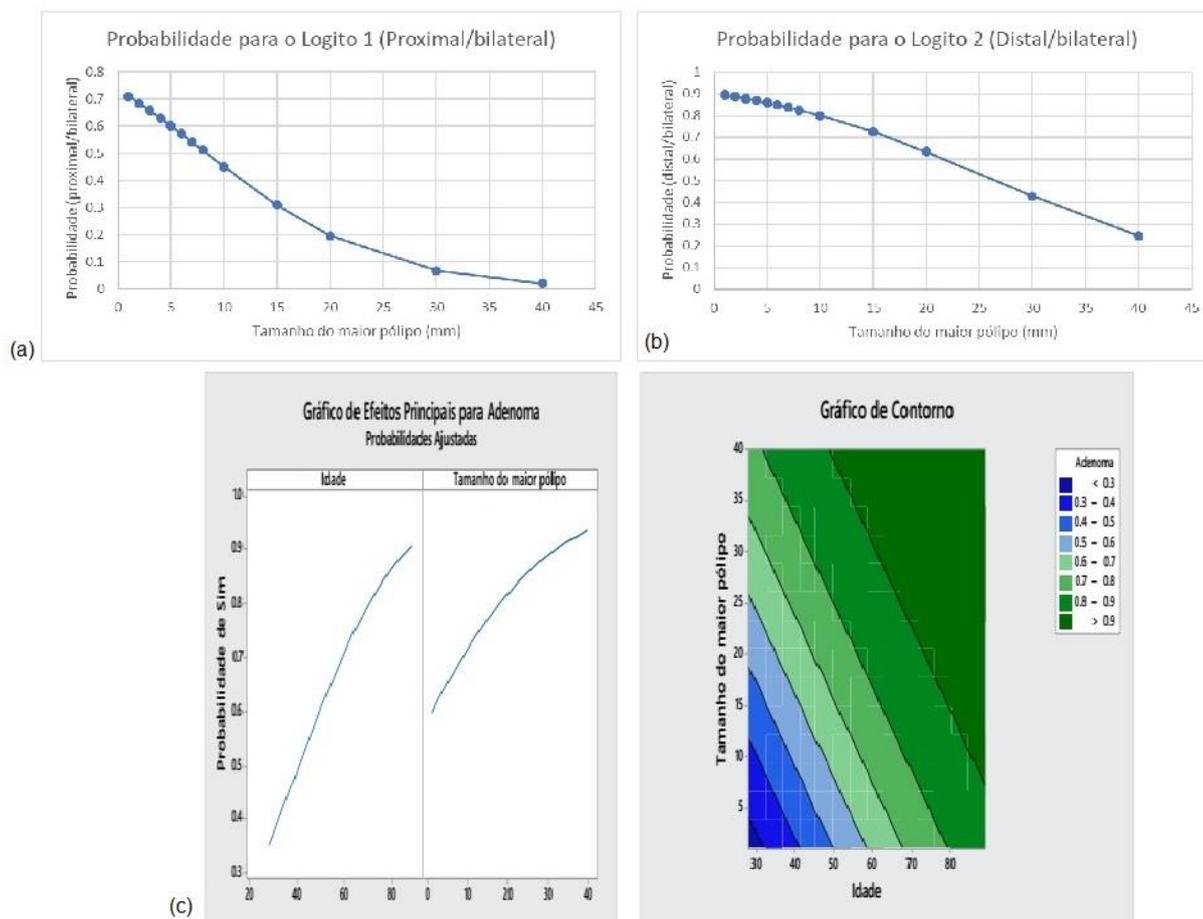
Nota: \*Refere-se ao teste Exato de Fisher. O símbolo '-' significa 'não aplicável'. G.L. é grau de liberdade.

Fonte: Serviço de Endoscopia do HU-UFPI, 2016.

Através do modelo logístico multinomial, encontrou-se que quanto maior o tamanho do maior pólipó observado no exame, maior a probabilidade de haver pólipós bilaterais, de modo que, se durante uma colonoscopia, identificar-se um pólipó maior de 25 mm no cólon distal, existe uma probabilidade maior de 50% de se tratar de pólipós bilaterais (Figura 1b), assim

como, se, durante uma colonoscopia, identificar-se um pólipó maior que 10 mm no cólon proximal, a probabilidade também será maior de 50% de se tratar de pólipó bilateral (Figura 1a). A equação pode ser expressa como Probabilidade =  $\exp(Y') / (1 + \exp(Y'))$ , sendo  $Y' = \beta_0 + \beta_1 * (\text{Tamanho do maior pólipó})$  (Tabela 4).

**Figura 1** - (a): Logito 1 do modelo preditivo por regressão logística multinominal, (b): Logito 2 do modelo preditivo por regressão logística multinominal, (c): Modelo preditivo logístico binomial múltiplo para adenoma.



Fonte: Serviço de Endoscopia do HU-UFPI, 2016.

**Tabela 4** - Tabela de regressão logística multinominal

Logito	Coefficiente	Erro-padrão	Z	Valor p	Razão de chances	IC95%
<b>1. Proximal/bilateral</b>						
Constante ( $\beta_0$ )	1,01618	0,545	1,86	0,062	-	
Tamanho do maior pólipó( $\beta_1$ )	-0,12154	0,057	-	0,035	0,89	0,79 a
			2,11			0,99
<b>2. Distal/bilateral</b>						
Constante ( $\beta_0$ )	2,22	0,417	5,32	<0,001	-	
Tamanho do maior pólipó ( $\beta_1$ )	-0,0835	0,027	-	0,002	0,92	0,79 a
			3,04			0,99

Nota: IC quer dizer intervalo de confiança.

Fonte: Serviço de Endoscopia do HU-FPI, 2016.

Para prever o achado histológico de adenoma foi possível identificar o melhor modelo e construir um gráfico de contorno para aplicação prática em serviço para que se possa conhecer a probabilidade de o pólipo encontrado, de acordo com o maior pólipo observado no exame e com a idade do paciente, tratar-se de um adenoma (Figura 1c). Sua equação foi estatisticamente significativa (valor  $p$ : 0,007), representada por  $P(\text{Sim}) = \frac{\exp(Y')}{1 + \exp(Y')}$ , sendo  $Y' = -2,39 + 0,0469 * \text{Idade} + 0,0575 * (\text{Tamanho do maior pólipo})$  (R2 deviance 7,72% e AIC:123,04).

Portanto, é possível prever que quanto maior for o 'maior pólipo' identificado num exame colonoscópico, maior será a probabilidade de existir lesão bilateral, enquanto que quanto maiores forem a idade ou o tamanho do maior pólipo identificado, maior é a probabilidade de que algum pólipo biopsiado, independentemente de ser a maior lesão, seja adenomatoso.

## DISCUSSÃO

O CCR é uma doença heterogênea no que se refere ao desenvolvimento e ao comportamento biológico e é causado pela interação entre fatores genéticos (herdados ou não) e ambientais<sup>(7,8,9)</sup>.

Tem sido bem documentado que aproximadamente dois terços de todos os casos de CCR surgem a partir de adenomas através da sequência adenoma-carcinoma. Para o terço restante, porém, o mecanismo de desenvolvimento ainda não foi bem estabelecido. Aproximadamente 40% da população ocidental desenvolverão adenomas, e somente uma pequena porcentagem irá progredir para o CCR<sup>(10)</sup>.

Assim sendo, os pólipos adenomatosos, que correspondem a cerca de 70% de todos os pólipos, são conhecidamente lesões pré-malignas que antecedem, em 10 a 15 anos, o CCR. A remoção endoscópica destas lesões dos cólons e do reto, antes da sua malignização, mostrou um impacto positivo na incidência, morbidade e mortalidade do câncer colorretal<sup>(6,11)</sup>.

A análise de 104 pacientes mostrou predomínio relevante do sexo feminino, perfil concordante com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCa)<sup>(12)</sup>, que estimou, para o ano de 2016, 34.280 novos casos, sendo 16.660 homens e 17.620 mulheres.

Pólipos adenomatosos foram os mais prevalentes (67,31%) e o tipo histológico tubular foi o predominante (87,14%), sendo tais resultados concordantes com outros estudos em que se evidencia que as lesões adenomatosas superam as hiperplásicas<sup>(13-16)</sup>, com o predomínio dos adenomas tubulares<sup>(17, 18)</sup>. Quanto à morfologia, a maioria dos pólipos era do tipo sésil (79,81%), seguido dos pediculados, corroborando dados encontrados por Manzione et al<sup>(14)</sup>. Observou-se que a distribuição dos pólipos é crescente no sentido distal, perfazendo estes 64,42% do total, condizente com outros estudos relevantes<sup>(19,20)</sup>. IKEDA et al<sup>(11)</sup> demonstraram ainda que a incidência de câncer é significativamente maior em sítios mais distais do cólon e do reto quando comparada à distribuição dos pólipos adenomatosos, sugerindo que esses teriam maior potencial de malignidade quando localizados nestes segmentos mais distais.

Dados da World Health Organization Classification of Tumours, visando à padronização dos resultados dos exames anatomopatológicos e, conseqüentemente, das publicações, orienta desde 2000 que as displasias sejam classificadas em duas categorias: baixo e alto grau. Neste estudo, observou-se que 95,71% dos adenomas eram de baixo grau e 4,29% eram adenomas de alto grau, achados concordantes com outros estudos que demonstraram que a displasia de alto grau está presente em 2 a 5% dos adenomas<sup>(21,22)</sup>.

Neste trabalho comprovou-se que os pólipos sésseis geralmente não ocorrem isolados, ou seja, quando se encontra um pólipo sésil durante uma colonoscopia há maior chance de se encontrar outro, diferentemente dos pólipos pediculados, que são encontrados mais isoladamente. Na literatura não foi encontrado nada referente a essa associação, o que torna inovador esse achado.

Da mesma forma, conseguiu-se demonstrar no presente estudo a existência de associação entre pólipos distais com o fato de ocorrerem mais isoladamente. Da mesma forma, os adenomas encontrados de forma isolada estão mais associados com displasia de baixo grau, ao passo que os adenomas encontrados em mais de um segmento do cólon (proximal e distal) estão mais associados com displasia de alto grau. A descrição de tais associações citadas é original, não se encontrando referências na literatura.

Outro achado deste trabalho, inédito na literatura, é a descrição de dois modelos logísticos multinominais, relacionando o tamanho do pólipo com a sua localização (proximal ou distal) e possibilidade de ocorrer bilateralmente (proximal e distal) quanto maior for o pólipo.

Também foi possível prever o achado histológico de adenoma baseando-se na idade do paciente e tamanho do pólipo. Quanto maior o tamanho do pólipo e a idade do paciente, maior a chance do pólipo encontrado ser adenomatoso. Estudos japoneses<sup>(23)</sup> encontraram esta relação e consideram a idade como fator de risco independente para ocorrência de adenomas. Da mesma forma, com relação ao tamanho do pólipo, sabe-se que o potencial de transformação maligna do pólipo adenomatoso é proporcional ao seu tamanho, ao componente viloso e ao grau de displasia<sup>(24)</sup>. Portanto, os dados encontrados no presente estudo são concordantes com os da literatura, podendo-se utilizar o gráfico de contorno nos serviços de endoscopia como modelo para detectar a probabilidade do pólipo ser adenomatoso, baseando-se apenas no seu tamanho e idade do paciente.

## CONCLUSÃO

Os achados demonstram que, em nossa casuística, a maioria os pólipos colônicos encontrados foram adenomatosos, pequenos e de localização distal, com predomínio do gênero feminino e idade média de 58,1 anos.

Analisando, contudo, as diversas associações entre a localização do pólipo colorretal com seu aspecto

morfológico e padrões histológicos, pode-se inferir que pólipos sésseis estão mais associados a pólipos múltiplos, enquanto que pólipos pediculados, a pólipos únicos.

Ademais, pólipos de localização distal estão mais associados a pólipos únicos e os adenomas únicos estão mais associados a displasia de baixo grau, ao passo que adenomas múltiplos estão mais associados a displasia de alto grau.

Com relação ao tamanho, quanto maior for o maior pólipo identificado num exame colonoscópico, maior será a probabilidade de existir uma lesão bilateral e, quanto maior a idade do paciente e o tamanho do pólipo, maior a chance do mesmo ser adenomatoso, sendo este modelo de relevância para aplicação na prática clínica nos serviços de endoscopia.

## REFERÊNCIAS

1. Rocha BP, Ferrari AP, Forones NM. Freqüência de pólipos em doentes operados de Câncer colorretal. Arq. Gastroenterol [Internet] 2000; 37 (1): 31-4. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032000000100007>
2. IJspeert JEG, Medema JP, Dekker E. Colorectal Neoplasia Pathways: State of the Art. Gastrointest Endoscopy Clin N AM. [Internet] 2015; 25(2): 169-182. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giec.2014.11.004>
3. Kanthan R, Senger JL, Kanthan SC. Molecular events in primary and metastatic colorectal carcinoma: a review. Patholog Res Int. [Internet] 2012; 2012:597497. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2012/597497>
4. Szyllberg L, Janiczek M, Popiel A, Marszałek A. Serrated Polyps and Their Alternative Pathway to the Colorectal Cancer: A Systematic Review. Gastroenterol Res Pract. [Internet] 2015;2015:573814. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2015/573814>
5. Fearon ER. Molecular genetics of colorectal cancer. Annu. Rev. Pathol. [Internet] 2011; 6:479-507.

Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-pathol-011110-130235>

6. Averbach M, Corrêa P. Colonoscopia. 2. ed. São Paulo: Ed Livraria Santos, 2014.

7. Fairley KJ, Li J, Komar M, Steigerwalt N, Erlich P. Predicting the Risk of Recurrent Adenoma and Incident Colorectal Cancer Based on Findings of the Baseline Colonoscopy. *Clinical and Translational Gastroenterology*. [Internet] 2014;5(12):e64. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/ctg201411>

8. Silva JS, Mallmann ACM, Koshimizu R, Koppe DC, Savaris FE, Carvalho LP. Adenomas colorretais: fatores de risco associados à displasia de alto grau. *Rev bras. colo-proctol*. [Internet] 2009; 29(2): 209-215. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-98802009000200008>.

9. Park DH, Kim HS, Kim TI, Kim YH, Park DI, Kim HJ, et al. Clinicopathologic characteristics and malignant potential of colorectal flat neoplasia compared with that of polypoid neoplasia. *Dis Colon Rectum*. [Internet] 2008; 51(1): 43-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10350-007-9091-5>

10. Leslie A, Carey FA, Pratt NR, Steele RJ. The colorectal adenoma-carcinoma sequence. *Br J Surg*. [Internet] 2002; 89(7):845-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2168.2002.02120.x>

11. Ikeda Y, Mori M, Yoshizumi T, Sugimachi K. Cancer and adenomatous polyp distribution in the colorectum. *Am J Gastroenterol* [Internet] 1999; 94:191-3. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/ajg199928>

12. Instituto Nacional do Câncer. Estimativas da incidência e mortalidade por câncer no Brasil 2016. Disponível em: [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)

13. Hamilton SR, Aaltonen LA, (Eds): World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. IARC Press: Lyon, 2000.

14. Manzione CR, Nadal SR, Nadal MA, Melo SMV. Análise morfológica e histológica de pólipos colorretais

submetidos à ressecção endoscópica. *Rev Bras de Coloproct* [Internet] 2004; 24(2):119-25. Disponível em:

[https://www.sbcp.org.br/revista/nbr242/P119\\_125.htm](https://www.sbcp.org.br/revista/nbr242/P119_125.htm)

15. Shennak MM, Tarawneh MM. Pattern of colonic disease in lower gastrointestinal bleeding in Jordanian patients: a prospective colonoscopy study. *Dis Colon Rectum* [Internet] 1997; 40(2):208-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9075759>

16. Webb WA, McDaniel L, Jones L. The anatomical distribution of colorectal polyps at colonoscopy. *Arch Intern Med* [Internet] 2003; 163:413-20. Disponível em: [10.1001/archinte.163.4.413](https://doi.org/10.1001/archinte.163.4.413)

17. Kapsoritakis AN, Potamianos SP, Koukourakis MI, Tzardi M, Mouzas IA, Roussomoustakaki M, et al. Diminutive polyps of large bowel should be an early target for endoscopic treatment. *Dig Liver Dis* [Internet] 2002;34(2):137-40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11926558>

18. Rubio CA. Colorectal adenomas: time for reappraisal. *Pathol Res Pract* [Internet] 2002;198(9):615-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1078/0344-0338-00310>

19. Burt RW, Samowitz WS. The adenomatous polyps and the hereditary polyposis syndromes. *Gastroenterol Clin North Am* [Internet] 1988; 17:657-78. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886463/>

20. Welch CE, Hedberg SE. Polypoid lesions of the gastrointestinal tract. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1975.

21. Fenoglio-Preiser CM, Hutter RVP. Colorectal Polyps: Pathologic Diagnosis and Clinical Significance. *CA Cancer J Clin* [Internet] 1985;35(6):322-44. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3931866>

22. Webb WA, McDaniel L, Jones L. Experience with 1000 colonoscopic polypectomies. *Ann Surg* [Internet] 1985;201(5):626-32. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3873221>

23. Yamaji Y, Mitsushima T, Ikuma H, Watabe H, Okamoto M, Kawabe T, Wada R, Doi H, Omata M. Incidence and recurrence rates of colorectal adenomas estimates by annually repeated colonoscopies on asymptomatic Japanese. Gut. [Internet] 2004;53(4):568-72. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15016753>

24. Schulmann K, Reiser M, Schmiegel W. Colonic cancer and polyps. Best Pract Res Clin Gastroenterol

[Internet] 2002;16(1): 91-114. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/bega.2002.0268>

**Sources of funding:** No

**Conflict of interest:** No

**Accepted:** 2018/07/04

**Publishing:** 2018/08/13

**Corresponding Address** Nara Maria Ribeiro Soares  
Ferreira Gomes, TeresinaPI, Brazil. E-mail:  
[naramrsoares@gmail.com](mailto:naramrsoares@gmail.com)