

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“TASA DE DETECCION DE ADENOMA EN EL RESIDENTE EN  
ENTRENAMIENTO EN GASTROENTEROLOGÍA”**

**Por**

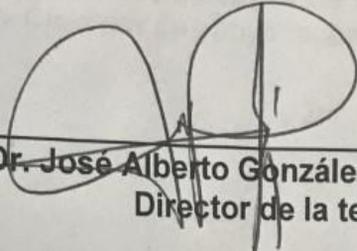
**DR. OMAR DAVID BORJAS ALMAGUER**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
SUBESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y ENDOSCOPIA  
DIGESTIVA**

**DICIEMBRE, 2018**

**“TASA DE DETECCION DE ADENOMA EN EL RESIDENTE EN  
ENTRENAMIENTO EN GASTROENTEROLOGÍA”**

**Aprobación de la tesis:**



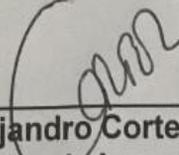
---

**Dr. José Alberto González González**  
Director de la tesis



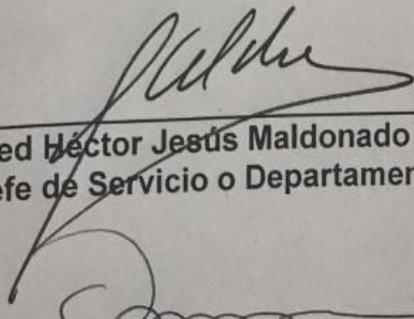
---

**Dr. Aldo Azael Garza Galindo**  
Coordinador de Enseñanza



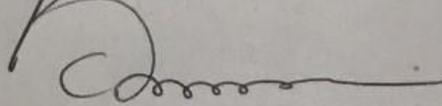
---

**Dr. Carlos Alejandro Cortez Hernández**  
Coordinador de Investigación



---

**Dr. med Héctor Jesús Maldonado Garza**  
Jefe de Servicio o Departamento



---

**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez**  
Subdirector de Estudios de Posgrado

## **DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS**

**Agradezco a todo el plantel de maestros, a mi asesor el Dr. José Alberto González González, por su constante apoyo durante mi formación en estos 3 años. Al Dr. med Héctor Jesús Maldonado Garza por su atención a los residentes, dirigencia del servicio y asesoría a mi persona.**

**A mi familia, en especial a mis padres por ser un apoyo fundamental durante toda mi formación y Caro por su apoyo incondicional.**

# TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN. ....	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN. ....	3
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS. ....	5
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS. ....	6
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS. ....	7
Capítulo VI	
6. RESULTADOS. ....	8
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN. ....	10
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN. ....	13

Capítulo IX

9. BIBLIOGRAFÍA..... 14

Capítulo X

10. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO..... 16

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. Características de la población estudiada .....	17
2. Tasa de detección de adenomas.....	18
3. Características de pólipos.....	19
4. Características de pólipos residentes contra maestros.....	20

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Flujograma de estudio.....	21

## LISTA DE ABREVIATURAS

**TDA:** Tasa de detección de adenomas

**ASGE:** American association for gastrointestinal endoscopy

**ESGE:** European society of gastrointestinal endoscopy

## **CAPITULO I**

### **RESUMEN**

**Introducción:** La tasa de detección de adenomas (TDA) se describe como la proporción en la cual se encuentra al menos 1 adenoma en colonoscopias de tamizaje. Es un estándar de calidad en la colonoscopia por la ASGE y ESGE. Este número varía de 8.8% a 50%. Las sociedades internacionales establecen como estándar 20%-25%. Actualmente en México se carece de información acerca de la TDA en residentes en entrenamiento.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo. Julio 2015 – Julio 2017 (2 años), servicio de gastroenterología y Endoscopia digestiva del Hospital Universitario “Dr. José E. González”, Monterrey, NL, México. Participaron 10 maestros y 8 residentes (2do y 3er año). Todas las colonoscopias se realizaron con equipo FUJI 4400. Preparación de dosis dividida de polietilenglicol de 4L y bisacodilo Se excluyeron estudios de pacientes con antecedentes de pólipos o cáncer, cirugía de colon, síndrome anémico y pérdida de peso.

Como objetivo primario: Describir la tasa de detección de adenoma en los residentes de gastroenterología y corroborar si se encuentra dentro de los estándares internacionales y como objetivo secundario: Comparar la tasa de detección de adenoma de los residentes de gastroenterología contra maestros del servicio.

**Resultados:** Se incluyeron 557 pacientes, se analizaron 363 procedimientos, 279 fueron hechos por los residentes con la estricta supervisión de un adscrito y 84 fueron hechos por gastroenterólogos adscritos; 176 pacientes eran hombres (48.5%) y 187 mujeres (51.5%). Fueron encontrados pólipos en 112 pacientes, 64 (57.1%) eran hombres y 48 (42.8%) eran mujeres. La mediana de edad fue 58 (17-90), el diagnóstico más frecuente para indicación de la colonoscopia fue síntomas abdominales inespecíficos (59.2%). La TDA global fue de 22.9% en la población general. La TDA en residentes fue de 21.1% y en adscritos de 28.6% ( $p=0.18$ )

**Conclusiones:** La TDA por el residente de gastroenterología se encuentra ligeramente debajo del estándar internacional, pero dentro de límites superiores previos de nuestro país. En comparación con maestros la TDA es menor, sin embargo esto no es estadísticamente significativo. De manera global nuestro centro se encuentra dentro de lo recomendado de los estándares internacionales

## **CAPITULO II**

### **INTRODUCCIÓN**

La tasa de detección de adenoma (TDA) es un estándar de calidad en colonoscopia y es una de las más importantes variables para lograr un adecuado procedimiento[1,2], se define como el número de adenomas vistos en cada paciente que se le realiza colonoscopia de tamizaje. El objetivo de detectar y remover adenomas colo-rectales por polipectomía es prevenir el cáncer colorrectal [3], el cual es el 3<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> cáncer más común en todo el mundo en hombres y mujeres respectivamente[4]. Tradicionalmente es recomendado tener por lo menos 25% de TDA en hombres y 15% en mujer por arriba de los 50 años de edad [5,6]. A pesar de esta información, se ha observado que la TDA varía desde un 7.4 a un 52.5%[7] y varias variables afectan esta tasa, como la preparación del intestino, tiempo de retirada y técnica de los endoscopistas [8-10].

En México no existe información sobre TDA entre los gastroenterólogos en entrenamiento (residentes), dando por hecho que cada gastroenterólogo debe ser capaz de realizar una colonoscopia de acuerdo a los estándares internacionales, ya que esta información es crucial. Existen estudios con residentes de cirugía que demuestran una TDA de 31.8[11] hasta 34.5%[12], los cuales están por encima de los estándares internacionales. También esta descrito que por 1% del incremento de TDA, el riesgo de cáncer colorrectal disminuye un 3%[7]. En orden para optimizar esta tasa se han implementado programas de calidad endoscópica que incrementen TDA de un 36 a un 47%[8].

Nosotros decidimos desarrollar este estudio retrospectivo, descriptivo y observacional como el objetivo principal describir la TDA entre residentes de gastroenterología, como objetivo secundario decidimos comparar la TDA entre residentes y gastroenterólogos adscritos a cargo del paciente y saber la TDA promedio en nuestro centro para compararlo con los estándares internacionales.

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS**

Los residentes en entrenamiento en gastroenterología tienen una tasa de detección de adenoma dentro de los estándares internacionales

## **CAPITULO IV**

### **OBJETIVOS**

**Objetivo Primario:** Describir la tasa de detección de adenoma en los residentes de gastroenterología y corroborar si se encuentra dentro de los estándares internacionales

**Objetivo Secundario:** Comparar la tasa de detección de adenoma de los residentes de gastroenterología contra maestros del servicio

## **CAPITULO V**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Nosotros realizamos un estudio retrospectivo descriptivo, en donde revisamos los expedientes de los pacientes que fueron atendidos de manera ambulatoria en nuestra clínica en el servicio de gastroenterología del hospital “Dr. José Eleuterio González”, dentro de los cuales observaremos quienes se les realizó una colonoscopia entre Julio 2015 y Julio 2017. La información en cuanto a la edad de los pacientes, género, el doctor que realizó el procedimiento, indicación de la colonoscopia, la presencia de pólipos, estudio patológico de pólipos y la escala de Boston de preparación para endoscopia fueron recolectados. Todos los estudios fueron realizados con un colonoscopio FUJI 4400 de alta definición.

Los procedimientos fueron hechos por 10 maestros del servicio de gastroenterología y 8 residentes en los años respectivos de segundo y tercer año de entrenamiento, todas las colonoscopias hechas por los residentes fueron supervisadas por un maestro de gastroenterología. La preparación colónica fue hecha con una dosis dividida de 4 litros de polietilenglicol. Los pacientes con historia de pólipos, cáncer, cirugía de colon y síndrome anémico serán excluidos.

Todos los pólipos serán clasificados por tamaño ( $<1$  cm o  $\geq 1$  cm), forma (sésil, pediculado o mixto), localización (colon izquierdo o derecho), en cuales se definió el colon derecho desde el ciego al ángulo esplénico y colon izquierdo desde el colon descendente hasta el recto. Posteriormente se revisara la histopatología (adenoma, no adenoma, adenocarcinoma y sin pólipos en la muestra).

## CAPITULO VI

### RESULTADOS

Incluimos 557 pacientes (que fueron sometidos a colonoscopia, excluimos a los pacientes con un historial de pólipos, cáncer, operaciones de colon, síndrome anémico y pérdida de peso). Finalmente, analizamos 363 procedimientos (Figura 1), 279 fueron hechos por los residentes con la estricta supervisión de un adscrito y 84 fueron hechos por gastroenterólogos adscritos; 176 pacientes eran hombres (48.5%) y 187 mujeres (51.5%). Fueron encontrados pólipos en 112 pacientes, 64 (57.1%) eran hombres y 48 (42.8%) eran mujeres. La mediana de edad fue 58 (17-90), el diagnóstico más frecuente para indicación de la colonoscopia fue síntomas abdominales inespecíficos (59.2%). Basados en la escala de Boston, 79.2% tuvieron una preparación colónica excelente a regular, la mediana de tiempo de retirada fue de 11.2 minutos (Tabla 1). La TDA global fue de 22.9% en la población general. La TDA en residentes fue de 21.1% y en adscritos de 28.6% ( $p=0.18$ ).

En el grupo de los pacientes  $\geq 50$  años de edad se registraron 89 (79.4%) de los cuales 52 (58.4%) eran hombres y 37 (41.5%) eran mujeres. La TDA fue 31.9% y 19.3% en hombres y mujeres respectivamente en este grupo. Por los residentes la TDA fue de 23% y de 31.7% en adscritos ( $p=0.18$ ). En cuanto a genero de pacientes  $\geq 50$  años la TDA en hombres 27.8% contra 44.8% ( $p=0.08$ ) y en mujeres 18.9% contra 20.6% ( $p=0.82$ ) en residentes y adscritos respectivamente (Tabla 2).

Los pólipos fueron clasificados por localización en el colon derecho e izquierdo. En el colon derecho se registraron 63 pólipos; 55 (87.3%) fueron <1 cm y 8 (12.7%) fueron  $\geq$ 1 cm, cuando analizamos los pólipos por forma, encontramos 57 (90.4%) sésiles, 5 pediculados y 1 plano. Por otro lado, en el colon izquierdo se registraron 71 pólipos; 53 (74.6%) fueron <1 cm y 18 (25.4%) fueron  $\geq$ 1 cm, la distribución por forma fue 56 (78.8%) sésiles, 12 pediculados y 3 planos. Todos los pólipos fueron resecados y estudiados por el departamento de patología, reportando un caso de adenocarcinoma (Tabla 3). La comparación entre colon izquierdo y derecho, tamaño y tipo de pólipo no hubo diferencia entre residentes y adscritos (Tabla 4)

## **CAPITULO VII**

### **DISCUSIÓN**

La TDA se ha descrito de al menos 25% en hombres y 15% en mujeres[5]<sup>5</sup>, sin embargo este número se ha incrementado y las últimas recomendaciones según la ASGE proponen 25% general y 20% y 30% para hombres y mujeres respectivamente[13]. Nuestro estudio es el primero en México que reporta la TDA entre residentes de gastroenterología con la estricta supervisión de adscritos y comparados entre sí, encontrando que la tasa es apropiada con los estándares internacionales.

La mediana de edad de nuestro estudio fue similar a previos publicados de manera internacional y nacional[14,15] con un ligero predominio del sexo femenino también observado en otros estudios[15]. La indicación más frecuente fue la de síntomas abdominales inespecíficos en un 59%, esto puede ser debido a la frecuencia que existe del síndrome de intestino irritable, aunque en nuestro país se desconoce la prevalencia exacta de este síndrome[16], otros estudios la han descrito desde el 4.4% al 35%[17,18], lo cual explica el predominio de estos síntomas. En cuanto a la preparación colónica encontramos que solo el 1.1% tuvo una mala preparación, lo cual está por debajo de lo establecido por la ASGE <15%[13], sin embargo hay un subregistro de la preparación para colonoscopia, que es significativamente mayor en el grupo de adscritos. Se puede inferir que en su mayoría los pacientes de los adscritos tienen buena preparación colónica, debido a que estos tienen mayor TDA, no obstante es un área de oportunidad de mejora en nuestro servicio. En cuanto el tiempo de retirada con una mediana de

11.2 minutos se encuentra también dentro de los estándares de al menos 6 minutos[13], tanto de manera global como en subgrupos de adscritos y residentes.

En nuestro centro encontramos en general una TDA de 22.9% y 25.0% en pacientes  $\geq 50$  de edad. De esta manera confirmamos que nuestro centro de manera global cumple la meta de una TDA de 25% [13]. Cuando analizamos los resultados de los residentes contra los gastroenterólogos adscritos en población general la TDA fue de 21.1% contra 28.6% y los pacientes  $\geq 50$  años de edad la TDA 23% contra 31.7% ( $p=0.16$ ). Si bien los residentes tienen una menor TDA esta no fue estadísticamente diferente. En este contexto Bitar et al[19] encontraron que el involucro de residentes no tiene una diferencia con la TDA, con cifras de 48% a 52% contra 47% de los adscritos. Así mismo un meta-análisis realizado por Oh YS et al que incluyó 14 estudios encontraron una TDA con residentes de 31.5% contra 30.4% de adscritos ( $p= 0.76$ )[20]. En cuanto a las diferencias de detección por género en hombres fue de 31.9% y mujeres 19.3% de manera global en  $>50$  años cumpliendo las metas propuestas por la ASGE. En el sub-análisis comparativo los residentes muestran una menor tasa específicamente en el grupo de hombres, quedando ligeramente por debajo de la meta, pero sin tener una diferencia significativa con los adscritos (27.8% vs 44.85 y 18.9% vs 20.6% en hombres y mujeres respectivamente). En México no existe actualmente un programa a gran escala de detección oportuna de cáncer y la TDA ideal en nuestra población se desconoce. Sin embargo estudios previos realizados en nuestro país en el cual se explora la TDA se ha descrito de 13.5%

a 22.4%[15,21], este número menor puede deberse a diferencias genéticas y dietéticas en nuestra población que pudiera explicar una menor TDA.

Las limitaciones de este estudio es el diseño retrospectivo, solo un centro fue incluido y no tuvimos la escala de Boston registrada en todos los reportes. Sin embargo existen algunas fortalezas en este estudio; es el primer reporte en México en residentes de gastroenterología explorando la TDA y es alentador saber que no hay diferencia en comparación entre los gastroenterólogos adscritos, la TDA global es similar con previos reportes en la literatura.

## **CAPITULO VIII**

### **CONCLUSIÓN**

En conclusión, residentes de gastroenterología en nuestro centro cumplieron una TDA entre los estándares internacionales los cuales son una competencia básica que se debe cumplir. A su vez, nuestro centro de manera global se encuentra dentro de los estándares internacionales. Esta variable debería estar descrita en todos los centros de entrenamiento para asegurar una adecuada competencia.

## CAPITULO IX

### BIBLIOGRAFÍA

- 1 Benson ME, Reichelderfer M, Said A, Gaumnitz EA, Pfau PR. Variation in colonoscopic technique and adenoma detection rates at an academic gastroenterology unit. *Dig Dis Sci*. 2010;55:166-171.
- 2 Kaminski MF, Regula J, Kraszewska E, et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *N Engl J Med*. 2010;362:1795-1803.
- 3 Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med*. 1993;329:1977-1981.
- 4 International Agency for Research on Cancer. Colorectal Cancer: Estimated incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. International Agency for Research on Cancer. Available at: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx?cancer=colorectal](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=colorectal).
- 5 Rex DK, Bond JH, Winawer S, et al. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Am J Gastroenterol*. 2002;97:1296-1308.
- 6 Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:873-885.
- 7 Corley DA, Jensen CD, Marks AR, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *N Engl J Med*. 2014;370:1298-1306.
- 8 Coe SG, Crook JE, Diehl NN, Wallace MB. An endoscopic quality improvement program improves detection of colorectal adenomas. *Am J Gastroenterol*. 2013;108:219-226; quiz 227.
- 9 Chen SC, Rex DK. Endoscopist can be more powerful than age and male gender in predicting adenoma detection at colonoscopy. *Am J Gastroenterol*. 2007;102:856-861.
- 10 Rex DK. Polyp detection at colonoscopy: Endoscopist and technical factors. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2017;31:425-433.
- 11 Ortolani JB, Tershak DR, Ferrara JJ, Paget CJ, 3rd. The Goalposts Have Moved: Can Surgery Residents Meet Updated Quality Benchmarks for Adenoma Detection Rate in Colonoscopy? *Am Surg*. 2016;82:835-838.
- 12 Chan DKH, Wong RKM, Yeoh KG, Tan KK. Accredited residents perform colonoscopy to the same high standards as consultants. *Surg Endosc*. 2017.
- 13 Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2015;81:31-53.
- 14 Qayed E, Shea L, Goebel S, Bostick RM. Association of trainee participation with adenoma and polyp detection rates. *World J Gastrointest Endosc*. 2017;9:204-210.

- 15 Gonzalez-Fernandez C, Garcia-Rangel D, Aguilar-Olivos NE, et al. Higher adenoma detection rate with the endocuff: a randomized trial. *Endoscopy*. 2017;49:1061-1068.
- 16 Carmona-Sanchez R, Icaza-Chavez ME, Bielsa-Fernandez MV, et al. The Mexican consensus on irritable bowel syndrome. *Rev Gastroenterol Mex*. 2016;81:149-167.
- 17 Schmulson M, Ortiz O, Santiago-Lomeli M, et al. Frequency of functional bowel disorders among healthy volunteers in Mexico City. *Dig Dis*. 2006;24:342-347.
- 18 Schmulson M L-CA, Mendoza-Gomez A. The Rome III Adult Questionnaire in Spanish-Mexico has a low sensitivity for identifying IBS and higher sensitivity for uninvestigated dyspepsia. *Gastroenterology*. 2012;143:S-829.
- 19 Bitar H, Zia H, Bashir M, et al. Impact of fellowship training level on colonoscopy quality and efficiency metrics. *Gastrointest Endosc*. 2018;88:378-387.
- 20 Oh YS, Collins CL, Virani S, et al. Lack of impact on polyp detection by fellow involvement during colonoscopy: a meta-analysis. *Dig Dis Sci*. 2013;58:3413-3421.
- 21 Garcia-Osogobio S T-AF, Mendez N, Uribe-Esquivel M. Results of the first program of colorectal cancer screening in Mexico. *Endoscopia*. 2015;27:59-63.

**CAPITULO X**  
**RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

Omar David Borjas Almaguer

Candidato para el Grado de  
Sub-especialista en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva

Tesis: Tasa de detección de adenoma en el residente en entrenamiento en  
gastroenterología

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Biografía:

Datos Personales: Nacido en Monterrey, Nuevo León, el 17 de Octubre de  
1987, hijo de Francisco Borjas Resendez y María Guadalupe Almaguer  
Garza

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado  
obtenido de Médico Cirujano y Partero en 2011 con testimonio sobre  
saliente en examen profesional.

Egresado Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido de  
Especialista en Medicina Interna 2016

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de la población estudiada

Variable	Global (n=363)		Residentes (n=279)	Maestros (n=84)	<i>p</i>
Edad (años)	58 (17-90)		57 (17-90)	61 (21-89)	0.187
Femenino	187	51.5%	143 (53.3%)	44 (52.4%)	
Masculino	176	48.5%	136 (48.7%)	40 (47.6%)	0.901
Indicación de colonoscopia					
Síntomas abdominales	215	(59.2%)	166 (59.5%)	49 (58.3%)	
Historia sangrado de tubo digestivo	97	(26.7%)	87 (31.2%)	10 (11.9%)	
Tamizaje	46	(12.7%)	22 (7.9%)	24 (28.6%)	<0.001
Enfermedad diverticular sintomática	5	(1.4%)	4 (1.4%)	1 (1.2%)	
Preparación colónica					
Excelente a muy buena	241	(66.3%)	208 (74.6%)	33 (39.2%)	
Buena a regular	47	(12.9%)	42 (15%)	5 (6%)	
Mala	4	(1.1%)	3 (1.1%)	1 (1.2%)	<0.001
No registrado	71	(19.5%)	26 (9.3%)	45 (53.6%)	
Tiempo de revisión en retirada					
Minutos mediana	11.2 (5 – 30)		10 (5-30)	10 (6-25)	0.531

Tabla 2. Tasa de detección de adenomas

Tabla 2. Tasa de detección de adenomas					<i>p</i>
	Todas las edades	≥50 años	Residentes*	Maestros*	
General	22.9 %	25.0 %	23%	31.7%	0.18*
Hombres	27.3 %	31.9 %	27.8%	44.8%	0.08*
Mujeres	18.7 %	19.3 %	18.9%	20.6%	0.82*

\*En mayores de 50 años

\*\*Comparación entre residentes y maestros

Tabla 3. Características de los pólipos

Tabla 3. Características de los polipos						
	Todos los polipos (n=112)			Polipos en mayores de 50años (n=89)		
	Colon Derecho n=41	Colon Izquierdo n=49	Ambos lados n=22	Colon Derecho n=33	Colon Izquierdo n=37	Ambos lados n=19
<b>Genero</b>						
Femenino	20 (48.78%)	19 (38.77%)	9 (40.90%)	16 (48.48%)	13 (35.13%)	8 (42.10%)
Masculino	21 (51.21%)	30 (61.22%)	13 (59.09%)	17 (51.51%)	24 (64.86%)	11 (57.89%)
<b>Tamaño</b>						
<1cm	37 (90.24%)	36 (73.46%)	18 (81.81%)	30 (90.90%)	26 (70.27%)	15 (78.94%)
>1cm	4 (9.75%)	13 (26.53%)	4 (18.18%)	3 (9.09%)	11 (29.72%)	4 (21.05%)
<b>Forma</b>						
Sesil	36 (87.80%)	37 (75.51%)	21 (95.45%)	31 (93.93%)	28 (75.67%)	18 (94.73%)
Pediculado	4 (9.75%)	9 (18.36%)	1 (4.54%)	2 (6.06%)	6 (16.21%)	1 (5.26%)
Plano	1 (2.43%)	3 (6.12%)	0	0	3 (8.10%)	0
<b>Histologia</b>						
Adenoma	28 (68.29%)	35 (71.42%)	19 (86.36%)	22 (66.66%)	27 (72.97%)	16 (84.21%)
No adenoma	7 (17.07%)	7 (14.28%)	2 (9.09%)	6 (18.18%)	6 (16.21%)	2 (10.52%)
Adenocarcinoma	0	1 (2.04%)	0		0	1 (2.70%)
No pólipo	6 (14.63%)	6 (12.24%)	1 (4.54%)		5 (15.15%)	3 (8.10%)

Tabla 4. Características de los polipos residentes contra maestros

Tabla 4. Características de los polipos residentes contra maestros						
	Residentes (n=81)					Maestros (n=31)
	Colon Derecho n=29	Colon Izquierdo n=34	Ambos lados n=18	Colon Derecho n=12	Colon Izquierdo n=15	Ambos lados n=4
Genero						
Femenino	15 (51.72%)	13 (38.23%)	8 (44.44%)	5 (41.66%)	6 (40.0%)	1 (25.0%)
Masculino	14 (48.27%)	21 (61.76%)	10 (55.55%)	7 (58.33%)	9 (60.0%)	3 (75.0%)
Tamaño						
<1cm	27 (93.10%)	25 (73.52%)	14 (77.77%)	10 (83.83%)	11 (73.33%)	4 (100%)
>1cm	2 (6.89%)	9 (26.47%)	4 (22.22%)	2 (16.66%)	4 (26.66%)	0
Forma						
Sesil	24 (82.75%)	26 (76.47%)	17 (94.44%)	12 (100%)	11 (73.33%)	4 (100%)
Pediculado	4 (13.79%)	7 (20.58%)	1 (5.55%)	0	2 (13.33%)	0
Plano	1 (3.44%)	1 (2.94%)	0	0	2 (13.33%)	0
Histologia						
Adenoma	18 (62.06%)	26 (76.47%)	15 (83.33%)	10 (83.33%)	9 (60.0%)	4 (100%)
No adenoma	6 (20.68%)	3 (8.82%)	2 (11.11%)	1 (8.33%)	4 (26.66%)	0
Adenocarcinoma	0	0	0	0	1 (6.66%)	0
No polipo	5 (17.24%)	5 (14.70%)	1 (5.55%)	1 (8.33%)	1 (6.66%)	0

**INDICE DE FIGURAS**  
**Figura 1. Flujograma de estudio**

