

## Trabajos Originales

# Pólipos Colónicos: estudio clínico y anatómo patológico en el Cusco

Freddy Daza Valer, Fernando Orcosupa Rivera, Gustavo Garrido Juárez, Carlos Pacheco Boza\*.

### RESUMEN

Se estudiaron las características clínico-patológicas de los pólipos colónicos de 105 pacientes sometidos a examen colonoscópico en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Sur-Este ESSALUD Cusco en el periodo de marzo 1997 a marzo del 2000. El promedio de edad fue de 53.43 años. Se encontró que el porcentaje total de pólipos fue 9.6%. La edad más frecuente de presentación de pólipos de colon fue en mayores de 50 años. Los pólipos de colon se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino. Los pólipos se ubican con mayor frecuencia en el área rectosigmoidea (65.7%). Así mismo la frecuencia de presentación de los pólipos de colon disminuye en relación a la ubicación distal al recto. Los pólipos corresponden en mayor porcentaje a pólipos entre 0.5- 1cm. de tamaño (42.9%). Los pólipos en mayor frecuencia tienen presentación única. El aspecto macroscópico sesil predomina sobre el aspecto pediculado. El pólipo adenomatoso corresponde al 63.81% de las biopsias, seguidos de los pólipos hiperplásicos (29,52%). El adenoma tubular es el más frecuente en el examen histológico. El grado de displasia leve es el más frecuente (62.31%). Los pólipos pediculados son más frecuentes en menores de 18 años.

**Palabras claves:** Pólipos, colonoscopia.

### SUMMARY

One studies the clinical-pathological characteristics of the colonic polyps in 105 subjected patients to exam colonoscopic in the Service of Gastroenterology of the National Hospital South-this ESSALUD Cusco in the period of April 1997 to March 2000. The age average was of 53.43 years. It was found that the total percentage of polyps was 9.6%. The most frequent age in presentation of colon polyps was in bigger than 50 years. The colon polyps are presented with more frequency in the masculine sex. The polyps are located with more frequency in the rectosigmoid area (65.7%). Likewise the frequency of presentation to the colon polyps diminishes in relation to the location distal to the rectum. The polyps found correspond in more percentage to polyps among 0.5- 1cm of size. (42.9%). The polyps in more frequency have unique presentation. The aspect macroscopic sessile prevails on the aspect pediculated. The polyp adenomatous corresponds to 63.81% of the biopsies, followed by the hyperplastic polyps (29,52%). The tubular adenoma is the most frequent in the histological exam. The grade of light pediculated polyps are more frequent in smaller than 18 years.

**Key words:** Polyps, colonoscopy.

### INTRODUCCIÓN

Pólipos colónicos es un tópico que ha tomado gran importancia a nivel mundial, sobretudo en países desarrollados, los cuales presentan niveles elevados de morbilidad i mortalidad por cáncer de colon, ya que se sabe que estos constituyen lesiones preneoplásicas que se asocian a factores genéticos y ambientales, por lo cual actualmente los estudios van dirigidos a la detección de lesiones precancerosas como son los pólipos y a la prevención precoz de lesiones malignas<sup>1</sup>.

Los pólipos de colon involucran a un grupo de lesiones que se proyectan por encima de la superficie de la mucosa del intestino grueso. Estudios realizados en necropsias demuestran que los pólipos colónicos son

muy frecuentes, presentándose en mas del 30% de los pacientes mayores de 60 años<sup>2</sup>.

No todos los pólipos son malignos, de cualquier manera 70-80 % de los pólipos resecaados son adenomatosos. Aunque la mayoría son asintomáticos y se descubren al realizar pruebas de detección precoz del cáncer colorrectal o constituyen hallazgos casuales en estudios diagnósticos rectocolónicos practicados por otros motivos, su verdadero interés radica en la importante prevalencia y su estrecha relación con el cáncer colorrectal.

En la actualidad, se dispone de suficiente evidencia bibliográfica para establecer que el pólipo adenomatoso es la lesión precursora de la mayoría de los carcinomas colorrectales, al progresar hacia la displasia grave y el carcinoma invasivo tras un tiempo de evolución variable, entre 5 y 15 años, con una serie de factores pronósticos fácilmente identificables<sup>3</sup>. No se han detectado

\* Hospital Nacional Sur Este de ESSALUD, Cusco-Perú.

adenomas previos en los cánceres que se desarrollan sobre las enfermedades inflamatorias intestinales. Ante el hallazgo casual de un pólipo es importante realizar una biopsia para filiar su histología y explorar endoscópicamente la totalidad del colon a fin de detectar pólipos sincrónicos. El seguimiento colonoscópico protocolizado de los adenomas previamente resecados permite disminuir la incidencia del carcinoma colorrectal y localizar posibles pólipos metacrónicos.

### FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas, endoscópicas, y Anatómo-patológicas de los pólipos colónicos en el HNSE- Cusco.?

### OBJETIVOS

**a.- Generales.** – Determinar las características clínicas, macroscópicas y Anatómo-patológico de pólipos colónicos en pacientes del HNSE- Cusco en el periodo marzo 1997-2000.

#### b.- Específicos:

1.- Determinar las características clínicas en pacientes con pólipos colónicos.

2.- Determinar las Características endoscópicas, topográficas y la patología asociada mediante estudio colonoscópico.

3.- Determinar los tipos histológicos mas frecuentes a través del estudio Anatómo-patológico de piezas anatómicas obtenidas por colonoscopia.

4.- Determinar las complicaciones del procedimiento colonoscópico.

5.- Determinar relaciones entre las variables seleccionadas.

### IDENTIFICACIÓN OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se tomaran en cuenta: sexo, procedencia, edad, síntomas, tamaño, ubicación del pólipo, aspecto macroscópico e histología, grado de displasia y patología asociada.

### MATERIAL Y METODOS

1.- **Tipo de estudio** .- El presente trabajo es un estudio **descriptivo y retrospectivo**.

2.- **Diseño del estudio.** Se utilizaran los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

3.- **Población y Muestra.** Serán todos los pacientes que presenten diagnóstico de pólipos colónicos en el HNSE Cusco en el periodo Marzo de 1997 – Marzo de 2000 que cumplan los criterios de inclusión.

4.- **Instrumentos.** Ficha de recolección de datos.

5.- **Procedimiento de aplicación** .- Se aplicó la ficha de recolección de datos

6.- **Aspectos Eticos.**- Se procedió con el permiso respectivo de las autoridades del HNSE- Cusco.

En ningún caso se reveló el nombre de los pacientes incluidos en el presente estudio.

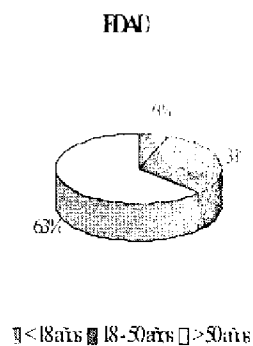
7.- **Procesamiento y análisis de datos.**- Los datos obtenidos serán vertidos en una base de datos para la aplicación de paquete estadístico SPSS 8.0

### RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

En el periodo de marzo-1997 a marzo-2000 se realizaron 1088 colonoscopias, correspondiendo a la entidad estudiada 125 casos(11.4%), de las cuales sólo 105 cumplieron con los criterios de inclusión de la muestra., que representa el 9.6% de las colonoscopias realizadas durante dicho periodo.

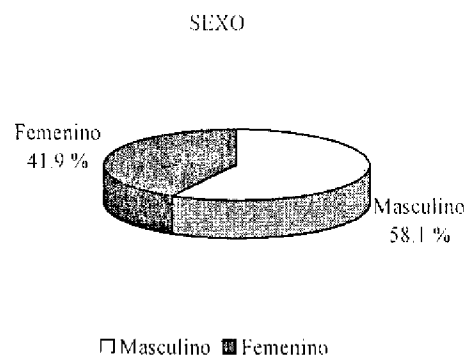
A continuación se ofrece los resultados obtenidos en tablas y gráficos según las variables presentadas en la ficha de recolección de datos.

#### GRAFICO N° 1



En el gráfico N° 1 se aprecia en relación a la distribución de la edad que 66 casos (62.9%) fueron pacientes mayores de 50 años, seguido de los pacientes de 18-50 años con 33 casos (31.4%) i menores de 18 años con 6 casos (6.7%). Se determinó que el rango de edad oscila entre 88 años y 3 años 2 meses con una media de 53.43 años.

#### GRAFICO N° 2



En el gráfico N° 2 se observa que 61 personas(58.1 %)del total de la población estudiada corresponde a la población masculina y 44 personas (41.9%) corresponde a la población femenina.

TABLA N° 1 PROCEDENCIA

	n	%
Urbano	82	78.1
Rural	23	21.9
Total	105	100

En la **tabla N° 1** se observa que 82 personas (78,1%) del total proceden del área urbana, y el resto 23 personas(21.9%) proceden de áreas rurales.

TABLA N° 2 INDICACIÓN COLONOSCÓPICA

	n	%
Diarrea/estreñimiento	63	31.3
Rectorragia	54	26.9
Dolor abdominal	44	21.8
Perdida de peso	19	9.5
Masa abdominal	07	3.5
Anemia crónica	02	1.0
Otros	12	6.0
TOTAL	201	100.0

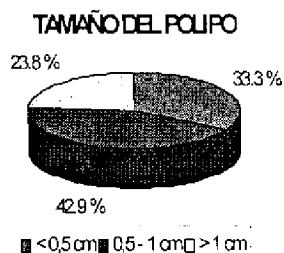
En la **tabla N° 2** se hizo un recuento total de 201 síntomas, ya que algunos pacientes presentaban mas de 2 síntomas a la vez correspondiendo como motivo de indicación colonoscópica mas frecuente a la diarrea y estreñimiento( 31.3% ), seguido de la rectorragia (26.9%), dolor abdominal (21.9%)

TABLA N° 3 UBICACIÓN

	n	%
Area Rectosigmoidea	69	65.7
Colon Descendente	17	16.2
Colon Transverso	08	7.6
Colon Ascendente	06	5.7
Ciego	05	4.8
TOTAL	105	100.0

En la **tabla N° 3** se aprecia que 69 casos (65.7%) correspondes al área Rectosigmoidea, seguido del colon descendente (16.2%), Colon transverso (7.6%), además se observa que el porcentaje disminuye conforme la ubicación sea mas distal al área Rectosigmoidea.

GRAFICO N° 3 TAMAÑO



En el **Gráfico N° 3** se aprecia que con mayor frecuencia se presenta los polipos con tamaño entre 0.5 a 1 cm. (42.9%) seguido de los polipos de menos de 0.5 cm. (33.3%) y mayores de 1 cm. (23.8%).

TABLA N° 4 NÚMERO DE PÓLIPOS

	n	%
Unico	84	80.0
Múltiple (< 10)	19	18.0
Poliposis (10 - 100)	01	1.0
Poliposis difusa (> 100)	01	1.0
TOTAL	105	100.0

En la **Tabla N° 4** se observa que el mayor porcentaje corresponde a los polipos únicos (80%), seguidos de los polipos menores de 10 (2-9 polipos) (18%).

TABLA N° 5 ASPECTO MACROSCÓPICO

	n	%
Sesil	79	75.2
Pediculado	26	24.8
TOTAL	105	100.0

En la **Tabla N° 5** relacionado al aspecto Macroscópico se observa que los polipos sesiles predominan (75.2%) sobre los pediculados (24.8%).

TABLA N° 6 HALLAZGOS ADICIONALES

	n	%
Hemorroides	50	37.59
Diverticulos de Colón	33	24.81
Colon espastico	7	5.26
Neoplasia Maligna de colon	6	4.51
Fisura anal	4	3.02
Ninguna	33	24.81
TOTAL	133	100.00

En la **tabla N° 6** referida a los hallazgos colonoscópicos adicionales se aprecia que los polipos se asocian con mayor frecuencia a hemorroides(37.59%) del total, seguido de los diverticulos de colon(24.8%). Se puede apreciar además la presencia de 6 pacientes con Neoplasia Maligna de colon (4.51%).

TABLA N° 7 TIPOS HISTOLÓGICOS

	n	%
Adenoma	67	63.81
Hiperplásico	31	29.52
Juvenil	03	2.86
Fibroepitelial	02	1.90
Inflamatorio	01	0.95
Lipoma	01	0.95
TOTAL	105	100.00

En la **Tabla N° 7** se aprecia que los polipos adenomatosos predominan con 67 casos (63.81%) seguido de los polipos hiperplásicos con 31 casos

(29.52%), además se puede apreciar 3 casos de polipos juveniles así como lesiones menos frecuentes.

**TABLA N° 8 HISTOLOGÍA DEL PÓLIPO**

	n	%
Tubular	61	91.04
Tubulovelloso	02	2.99
Velloso	04	5.97
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

En la **Tabla N° 8** muestra 67 polipos adenomatosos de los cuales el tipo tubular fue el mas frecuente con 61 casos (91.4%), seguido del velloso (5.97%), y el menos frecuente el Tubulo-velloso (2.99%) del total.

**TABLA N° 9 GRADO DE DISPLASIA**

	n	%
Leve	43	41.0
Moderado	10	9.5
Severo	16	15.2
Sin displasia	36	34.3
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

En la **Tabla N° 9** se observa que 69 polipos muestran algún tipo de displasia (65.7%) correspondiendo a 67 polipos adenomatosos y un pólipo hiperplásico y otro fibroepitelial, siendo el mayor porcentaje de grado leve (41%). Se aprecia además que 36 casos no presentan ningún grado de displasia (34.3%).

**TABLA N° 10 UBICACIÓN DE LOS PÓLIPOS**

	n	%
Unica	96	91.4
Múltiple	9	8.6
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>

En la **Tabla N° 10** se observa que el mayor porcentaje corresponde a una ubicación única (91.4%) y 9 casos de ubicación múltiple (8.6%), es decir se hallaron pólipos en mas de un segmento del colon.

**TABLA N° 11 HISTOLOGÍA RELACIONADA CON EL SEXO**

HISTOLOGÍA	SEXO		TOTAL
	Masculino	Femenino	
Adenoma	42	25	67
Otro tipo	19	19	38
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>44</b>	<b>105</b>

En la **tabla N° 11** se puede observar que el tipo histológico adenomatoso se asocia con mayor frecuencia al sexo masculino. Se aprecia que 42 de 67 pólipos adenomatosos pertenecen al sexo masculino; en cambio en los otros tipos histológicos comparten igual número de casos.

**TABLA N° 12 RELACIÓN ENTRE ASPECTO MACROSCÓPICO Y SEXO**

ASPECTO	SEXO		TOTAL
	Masculino	Femenino	
Sesil	50	29	79
Pediculado	11	15	26
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>44</b>	<b>105</b>

En la **tabla N° 12** se observa que el pólipo de aspecto sesil tiende a presentarse con mayor frecuencia en el sexo masculino ( $p = 0.06$ ,  $X^2=3.538$ ).

**TABLA N° 13 RELACIÓN ENTRE LA HISTOLOGÍA Y ASPECTO MACROSCÓPICO**

	Sesil	Pediculado	TOTAL
Adenoma	51	16	67
Otro tipo	28	10	38
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>26</b>	<b>105</b>

En la **tabla N° 13** se observa que el tipo histológico del pólipo no se asocia al aspecto macroscópico ( $p>0.05$ ).

**TABLA N° 14 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE DISPLASIA Y TIPO DE ADENOMA**

DISPLASIA	TIPO DE ADENOMA			Total
	Tubular	Tubulovelloso	Velloso	
Severo	10	02	03	15
Moderado	10	00	00	10
Leve	41	00	01	42
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>02</b>	<b>04</b>	<b>67</b>

En la **tabla N° 14** se observa que el grado de displasia severo se asocia al tipo de adenoma velloso y tubulovelloso ( $p=0$ ,  $X^2=108.4$ ).

Los pacientes menores de 18 años presentan rectorragia en mayor grado respecto a las otras edades ( $p=0.045$ ,  $F=3.196$ ).

El pólipo pediculado se asocia a los pólipos de mayor tamaño mayores a 1 cm. ( $p=0.01$ ,  $F=16.64$ ).

No se encontró asociación entre la edad y el grado de displasia ( $p>0.05$ ).

No se encontró asociación estadística entre número de pólipos, tamaño del pólipo y la edad del paciente ( $p > 0.05$ ).

## DISCUSIÓN

El pólipo de colon es una patología muy estudiada en países desarrollados, ya que encierra un riesgo potencial maligno con niveles de prevalencia elevadas.

En nuestro estudio se halló una incidencia de 9.65 % del total de colonoscopias (105 de 1088 colonoscopias). Este resultado es superior al hallado en el Hospital del Empleado que reporta un 3.27% del total de proctosigmoidoscopias<sup>61</sup>, y menor al reportado en el Hospital Rebagliati 19.5% del total de colonoscopias<sup>60</sup>. Lo que demuestra que esta patología no solo se halla en países desarrollados, sino también en países subdesarrollados, por lo que debería darse la importancia debida.

El grupo etáreo más afectado por la presencia de pólipos de colon son los mayores de 50 años con un 62.9 % (Gráfico N° 1), valor que concuerda con la mayoría de publicaciones hechas sobre el tema, donde se afirma que la presencia del pólipo aumenta progresivamente con la edad, es así que en personas mayores de 70 años la prevalencia llega a 58%.<sup>2,4,11,60</sup>

El sexo masculino se comporta como factor predictor del desarrollo de pólipos adenomatosos<sup>2</sup>, en el presente estudio los pólipos se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino en relación al sexo femenino con una relación de 1.38: 1. (Gráfico N° 2).

El síntoma motivo de consulta más frecuente fue la diarrea y/o estreñimiento (31.3%) seguido de la rectorragia (26.9%) y dolor abdominal inespecífico (21.9%) (Tabla N° 2). De los pacientes que presentaron diarrea y/o estreñimiento la mayoría correspondió al grupo etáreo mayores de 50 años, mientras que la rectorragia se relaciona a pacientes menores de 18 años ( $p=0.045$ ), concordando con estudios realizados en el Hospital Daniel A. Carrión<sup>63</sup>. El Hospital San Juan de Dios del Callao reporta que el 100% de los niños con presencia de pólipos presentaron rectorragia que también es el motivo de la indicación colonoscópica.<sup>62</sup>

La ubicación del pólipo en revisiones previas tanto nacionales como mundiales demuestran que el área rectosigmoidea es la más afectada, en este trabajo se halló un que el 65.7% del total de pólipos se localizaba en el área rectosigmoidea. (Tabla N° 3).<sup>2,4,57</sup>. Concordamos además en precisar que la presencia de pólipos en un área del colon disminuyen conforme se aleja del área rectal.<sup>17,18</sup>

En relación al tamaño del pólipo se halló que los pólipos de tamaño entre 0.5 a 1 cm. son los más frecuentes con 42.9 %, seguido de los pólipos menores de 0.5cm con 33.3% (Gráfico N° 3), no existiendo diferencia significativa con el trabajo publicado por Beceiro<sup>2</sup>.

El pólipo con presentación única fue el más frecuentes (80 %) como se describe en la bibliografía revisada.<sup>2,4,57</sup>. Si bien es cierto que la poliposis familiar es muy rara en nuestro medio, se halló 2 casos de poliposis familiar demostrados por colonoscopia i estudio anatomopatológico. Estos pacientes presentaron además antecedentes de familiares con Cáncer de Colon i como es previsible estos pacientes desarrollaron carcinoma.

El aspecto macroscópico del pólipo es muy importante para prever el tipo histológico, el tipo sesil se describe como el más frecuente y más asociado a malignidad ya es más relacionado a polipos adenomatosos. El pólipo sesil (75.2%) fue más frecuente que el aspecto pediculado (24.8%) en nuestro estudio, tal como se describe en la literatura publicada (tabla N° 5)<sup>2,57</sup>.

Durante la colonoscopia se encontraron lesiones adicionales que no necesariamente están relacionadas con la patología en estudio, siendo la más frecuente las hemorroides que podría ser explicada por la edad de presentación más frecuente de los pólipos seguida de los divertículos de colon que también aumentan su frecuencia con la edad y comparte algunos factores de riesgo con los pólipos (Tabla N° 6). La Neoplasia Maligna de colon podría ser la única lesión asociada al pólipo que se halló en un 4.51% de los casos esta cifra es cercana a la reportada por el hospital Daniel A. Carrión. (3.77%)<sup>63</sup>. Estos pacientes fueron sometidos a múltiples colonoscopias en los cuales algunos presentaban pólipos con displasia severa. El 66.7 % de estos pacientes (4 de 6 casos) cursaban con disminución de peso.

Sin lugar a dudas el aspecto más importante del estudio del pólipo es el histológico, todos los autores concuerdan en que el tipo más frecuente es el adenoma, que representa en nuestro estudio el 63.81 % del total de pólipos, seguido del pólipo hiperplásico con un 29.52% (tabla N° 7). La Dra. Rocha Ramírez y col. reporta en el Hospital de México 57% de pólipos adenomatosos, estos valores hallados en nuestro trabajo y la reportada por la Dra. Rocha Ramírez son ligeramente inferiores a los reportados en trabajos hechos en países desarrollados como el descrito por Begoñas (70-85%)<sup>1,2,4</sup>.

Dentro de la histología de los pólipos, los pólipos adenomatosos son los más frecuentes y más importantes. De acuerdo a la disposición glandular los pólipos pueden ser de 3 tipos: tubular que es la lesión más frecuente y benigna de esta serie. El tipo vellosa está íntimamente relacionado a una degeneración severa. En el presente trabajo se halló 67 pólipos adenomatosos, de los cuales el adenoma tubular resultó el más frecuente con 61 casos (91.04%), seguido del adenoma vellosa con 4 casos (5.97%) y el adenoma tubulovellosa con 2 casos (2.99%) (Tabla N° 8). Valores que son similares a las descritas por la Dra. Rocha Ramírez en México y Beceiro en España<sup>2</sup>.

El Pólipo Adenomatoso es la lesión reconocida como premaligna por lo que presenta siempre algún grado de displasia. El estudio de la displasia del adenoma es quizá el aspecto más importante de la histología de un pólipo ya que nos permite identificar en que grado de la secuencia adenoma-carcinoma se encuentra el pólipo en estudio. Pero es necesario recordar que no

solo los pólipos adenomatosos pueden presentar displasia, sino también los otros tipos histológicos. En el hospital HNSE-Cusco se halló que el adenoma con displasia leve es la lesión más frecuente en el estudio histológico (62.32%) seguido de la displasia severa (23.19%) i moderado (14.49%). Además se reporta la presencia de un pólipo fibroepitelial e hiperplásico con displasia leve (Tabla N° 9). Lo que nos muestra que los adenomas presentan con mayor frecuencia algún grado de degeneración maligna respecto a los otros tipos histológicos.<sup>2</sup>

Como esta descrito en la literatura mundial el pólipo adenomatoso esta presente con mayor frecuencia en el sexo masculino, este concepto esta corroborado por el presente estudio mostrado en la Tabla N° 11.

En paciente con polipos adenomatosos asociados a Neoplasia Maligna de colon (NM) presentaron disminución de peso, esta afirmación es correcta ya que la mayoría de NM presentan algún grado de disminución de peso, esta relación se demostró estadísticamente ( $p=0.014$ ).

El aspecto macroscópico del pólipo puede predecir que tipo histológico se hallara en el estudio histológico, pero en el presente estudio, dicha afirmación no presento correlación estadística como se aprecia en la tabla N° 13, debida quizá a la poca casuística que ameritaria un trabajo posterior con mayor número de casos.

Se observó que el grado de displasia severo se asocia directamente al tipo de adenoma vellosos y tubulovellosos ( $p=0.00$ ,  $\chi^2=18.84$ ), lo que concuerda con la afirmación de que el tipo glandular vellosos es la que se relaciona con la malignidad del pólipo, confirmada por revisiones previas hechas al respecto.<sup>2,37</sup>

En relación a asociaciones entre variables cuantitativas no se demostró asociación significativa del cual podríamos deducir que no existe relación entre la edad del paciente y el tamaño del pólipo, pero esta aseveración no hecha de menos a otros trabajos reportados por nuestro tamaño muestral.

## CONCLUSIONES

1. El porcentaje total de pólipos en colonoscopias fue 9.6 %.
2. La edad más frecuente de presentación de pólipos de colon fue en mayores de 50 años.
3. Los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de pólipo de colon presentan con mayor frecuencia rectorragia.
4. Los pólipos de colon se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino
5. Los pólipos se ubican con mayor frecuencia en el área rectosigmoidea (65.7 %) .Así mismo la frecuencia de presentación de los pólipos de colon disminuye en relación a la ubicación distal al recto.
6. Los pólipos hallados en la colonoscopia corresponden en mayor porcentaje a pólipos entre 0.5-

1cm de tamaño.(42.9 %).

7. Los pólipos en mayor frecuencia tienen presentación única.

8. El aspecto macroscópico sesil predomina sobre el aspecto pediculado.

9. El pólipo adenomatoso corresponde al 63.81% de las biopsias, seguido de los pólipos hiperplásicos (29,52%).

10. El adenoma tubular es el más frecuente en el examen histológico.

11. El grado de displasia leve es el más frecuente (62.31 %).

12. Los pólipos pediculados son más frecuentes en menores de 18 años.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Black RJ, Fray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of the national incidence for 1990. *Eur J Cancer* 1997; 33: 1075-1107.
2. Begoñas Bellas Beceiro Sesiones clínicas. Pólipos colorrectales. Hospital Universitario de Canarias España. 1999
3. S. Ramon y Cajal Agueras departamento de anatomía patología Clínica de Puerto de Hierro Madrid 1995. Síndromes de pólipos gastrointestinales. :263-291
4. Harrison, Principios de Medicina Interna. Fauci, Barunwald, Isselbacher, Wilson, Martin, Kasper, Hausser, Longo. 1998. 14ava. Edición Edit. Mc Graw Hill. Cap. 92 Patogenia molecular i pólipos pag. 652-656.
5. Bombi JA. Polyps of the colon in Barcelona, Spain: An autopsy study. *Cancer* 1988; 61: 1472-1476
6. Eide TJ, Stalsberg H. Polyps of the large intestine in northern Norway. *Cancer* 1978; 42: 2839-2848.
7. Winawer SJ, Zauberg AG, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, Stewart ET et al. The National Polyp Study: Design, methods and characteristics of patients with newly diagnosed polyps. *Cancer* 1992; 70: 1236-1245.
8. DiSario JA, Fouch PG, Mai HD. Prevalence and malignant potential of colorectal polyps in asymptomatic average-risk men. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 941-945.
9. Rickert RR, Auerbach O, Garfinkel L, Hammond EC, Frasca JM. Adenomatous lesions of the large bowel: an autopsy study. *Cancer* 1979; 43: 1847-1857.
10. Clark JC, Collan Y, Eide TJ. Prevalence of polyps in an autopsy series from areas with varying incidence of large bowel cancer. *Int J Cancer* 1985; 36: 179-186
11. Williams AR, Balasooriya BA, Day DW. Polyps and cancer of the large bowel: a necropsy study in Liverpool. *Gut* 1982; 23: 835-842.
12. Markowitz AJ, Winawer SJ. Management of colorectal polyps. *CA Cancer J Clin* 1997; 47: 93-112
13. Guillien JG, Forde KA, Treat MR, Neugut AI, O'Toole KM, Diamond BE. Colonoscopic screening for neoplasm in asymptomatic first degree relatives of colon cancer patients. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 523-529.
14. Winawer SJ, Zauberg AG, Gerdes H, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS et al. Risk of colorectal cancer in the families of patients with adenomatous polyps. *N Engl J Med* 1996; 334: 82-87.
15. Neugut AI, Garbowsky GC, Lee WCh, Murray T, Nieves JW, Forde KA et al. Dietary risk factors for the incidence and recurrence of colorectal adenomatous polyps. *Ann Intern Med* 1993; 118: 91-95.
16. O'Brien MJ, Winawer SJ, Zauberg AG, Gottlieb LS, Sternberg SS, Diaz B et al. The National Polyp Study: Patient and polyp characteristics associated with high-grade dysplasia in colorectal adenomas. *Gastroenterology* 1990; 98: 371-390
17. Lieberman DA, Smith FW. Screening for colon malignance with colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 946-951.
18. Rogge JD, Elmore MF, Mahoney SJ, Brown ED, Troiano FP, Wagner DR et al. Low-cost, office-based screening colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 1994; 89: 1175-1180.
19. Vatn MH, Stalsberg H. The prevalence of polyps of the large intestine in Oslo: an autopsy study. *Cancer* 1982; 49: 819-825.
20. Bernstein MA, Feezko PJ, Halpert RD, Simms SM, Ackerman LV. Distribution of colonic polyps: increased incidence of proximal lesions in older patients. *Radiology* 1985; 155: 35-38.

21. Winawer SJ, Schottenfeld D, Flehinger BJ. Colorectal cancer screening. *J Natl Cancer Inst* 1991; 83: 243-253.
22. Rigau J, Saló J. Poliposis rectocolónica. *Jano* 1997; 1213: 35-43.
23. Morson BC, Sobin LH. Histological typing of intestinal tumours. En: *International Histological Classification of Tumours, N° 15*. Ginebra: World Health Organization, 1976.
24. Muto T, Bussey HJR, Morson BC. The evolution of cancer of the colon and rectum. *Cancer* 1975; 36: 2251-2270.
25. Bond JH. Polyp guideline: Diagnosis, treatment and surveillance for patients with nonfamilial colorectal polyps. The Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Ann Intern Med* 1993; 119: 836-843.
26. Fenoglio CM, Pascal RR. Colorectal adenomas and cancer: pathologic relationships. *Cancer* 1982; 50: 2601-2608.
27. Vasen HFA, Nagengast FM, Meera Khan P. Interval cancers in hereditary non-polyposis colorectal cancer (Lynch syndrome). *Lancet* 1995; 345: 1183-1184.
28. Eide TJ. Remnants of adenomas in colorectal carcinomas. *Cancer* 1983; 51: 1866-1872.
29. Chu DZ, Giacco G, Martin RG, Guinee VF. The significance of synchronous carcinoma and polyps in the colon and rectum. *Cancer* 1986; 57: 445-450.
30. Bond JH. Interference with adenoma-carcinoma sequence. *Eur J Cancer* 1995; 31A: 1115-1117.
31. Rutski AK. Hereditary gastrointestinal polyposis and nonpolyposis syndromes. *N Engl J Med* 1994; 331: 1694-1702.
32. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS et al. Prevention of colorectal cancer by endoscopic polypectomy. *N Engl J Med* 1993; 328: 1977-1981.
33. Winawer SJ, St John DJ, Bond JH, Rozen P, Burt RW, Wayne JD et al. Prevention of colorectal cancer: guidelines based on new data. *Bull World Health Organ* 1995; 73(1): 7-10.
34. Wayne JD, Lewis BS, Frankel A, Geller SA. Small colon polyps. *Am J Gastroenterol* 1988; 83: 120-122.
35. Fleischer DE, Goldberg SB, Browning TH, Cooper JN, Friedman E, Goldner FH et al. Detection and surveillance of colorectal cancer. *JAMA* 1989; 261: 580-585.
36. García de Blas González F, Escalera Suberviola A, Miguel Calvo I. Seguimiento de los pólipos de colon. *FMC* 1996; 9(3): 588-595.
37. Giardiello FM, Offerhaus GJA, DuBois RN. The role of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in colorectal cancer prevention. *Eur J Cancer* 1995; 31A: 1071-1076.
38. Giardiello FM, Hamilton SR, Krush AJ, Piantadosi S, Hyland LM, Celano P et al. Treatment of colonic and rectal adenomas with sulindac in familial adenomatous polyposis. *N Engl J Med* 1993; 328: 1313-1316.
39. Foley TR, McGarrity TJ, Abt AB. Peutz-Jeghers syndrome: A clinicopathologic survey of the "Harrisburg family" with a 49-year follow up. *Gastroenterology* 1988; 95: 1535-1540.
40. Giardiello FM, Welsh SB, Hamilton SR, Offerhaus JA, Gittelsohn AM, Booker SV et al. Increased risk of cancer in the Peutz-Jeghers syndrome. *N Engl J Med* 1987; 316: 1511-1514.
41. Lynch HT, Smyrk T, Lynch J, Fitzgibbons R, Lanspa S, McGinn T. Update on the differential diagnosis surveillance and management of hereditary non-polyposis colorectal cancer. *Eur J Cancer* 1995; 31A: 1039-1046.
42. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz DJ, Hunter DJ, Speizer FE, Willet WC. A prospective study of family history and risk of colorectal cancer. *N Engl J Med* 1994; 331: 1669-1674.
43. Bellas Beceiro B, Alonso Gordo JM, Gálvez Ibáñez M. Cribado del cáncer del aparato digestivo. En: *Curso a distancia de Prevención en Atención Primaria. Volumen 3. Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud. Semfyc*. Barcelona: Renart Edicions, 1997.
44. Woolf SH. Screening for colorectal cancer. En: *US Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services, 2.ª ed*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
45. Gálvez M, Bellas B. Cribado del cáncer colorrectal. *FMC* 1995; 2(4): 182-192.
46. Toribara NW, Sleisenger MH. Screening for colorectal cancer. *N Engl J Med* 1995; 332: 861-867.
47. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, Godlee F, Stolar MJ, Mulrow CD et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 1997; 112: 594-642.
48. De Roos A, Hermans J, Shaw PC, Kroon H. Colon polyps and carcinomas: prospective comparison of the single and double contrast examination in the same patients. *Radiology* 1985; 154: 11-13.
49. Brewster NT, Grieve DC, Saunders JH. Double-contrast barium enema and flexible sigmoidoscopy for routine colonic investigation. *Br J Surg* 1994; 81: 445-447.
50. Hixson LJ, Femerty MB, Sampliner RE, McGee D, Garceval H. Prospective study of the frequency and size distribution of polyps missed by colonoscopy. *J Natl Cancer Inst* 1990; 82: 1769-1772.
51. Muller AD, Sonnenberg A. Prevention of colorectal cancer by flexible endoscopy and polypectomy. A case-control study of 32,702 veterans. *Ann Intern Med* 1995; 123: 904-910.
52. Read TE, Read JD, Butterfly LF. Importance of adenomas 5 mm or less in diameter that are detected by sigmoidoscopy. *N Engl J Med* 1997; 336: 8-12.
53. Zarchy TM, Ershoff D. Do characteristics of adenomas on flexible sigmoidoscopy predict advanced lesions on baseline colonoscopy? *Gastroenterology* 1994; 106: 1501-1504.
54. Robert a. Bresaller, M. *Gastroenterología : Lesiones malignas y premalignas del colon : 27 : 459-487*
55. Winawer SJ, O'Brien MJ, Wayne JD, Kronborg O, Bond J, Frühmorgen P et al. Risk and surveillance of individuals with colorectal polyps. *Bull World Health Organ* 1990; 68: 789-795.
56. Byers T, Levin B, Rothenberger D, Dodd GD, Smith RA. American Cancer Society guidelines for screening and surveillance for early detection of colorectal polyps and cancer: Update 1997. *CA Cancer J Clin* 1997; 47: 154-160.
57. SSAT Patient care Guidelines Copyright 1996 - 1998. SSAT, Inc. Revised 3 August. Management of colon and pólipos.
58. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J. Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas. *N Engl J Med* 1992; 326: 658-662.
59. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1990-1991. Centro de investigación "Maes Heller" Medicina i desarrollo. Lima 1995. *Revista de Gastroenterología del Perú*. Vol.19 Octubre-diciembre 1999. N° 4 pag 253-254.
60. Alvaro celestino F, Teresa castillo R, Carlos Contardo Z, Oscar Frisancho V, carmen tomioka S, Jesus Navarrete S. Pólipo Maligno Colorectal. Hospital Eduardo Rebagliati Martins. *Revista de Gastroenterología del Perú*. Vol.19 Octubre-diciembre 1999. N° 4. pag 255-260.
61. Diaz plaseencia J, Tantalean E, Urtecho F, Picol. Cáncer colorrectal : Cuadro Clínico i sobrevida *Rev. Gastroenterología. Perú* 1996. Vol 16 .Pag 48-56.
62. Ho Sierra, Jorge Luciano. Casos de polipos rectales en niños - Hospital San Juan de Dios (Callao) , Hospital San Bartolome (Lima); Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 1992. 110 p.
63. Ichihanagui Rodríguez, Carlos Enrique. Polipectomía endoscópica colorrectal en el Hospital Daniel A. Carrión. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 1996.
64. Canales de Alvarado - Pineda. Metodología de la investigación OPS 1989.
65. R. Beaglehole- R. Bonita. Epidemiología básica OPS 1994.
66. Wayne W. Daniel Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Tercera edición LIMUSA. 1993