

## Precauciones de manejo ante posibles complicaciones en pólipos intestinal

### Precauções administrativas para possíveis complicações em pólipos intestinais

DOI:10.34119/bjhrv6n1-111

Recebimento dos originais: 16/12/2022

Aceitação para publicação: 17/01/2023

#### **Peralta Erazo Jose Benigno**

Master Universitario en Direccion y Gestion Sanitaria

Institución: Universidad Internacional de la Rioja – Guayaquil

Dirección: Av. de la República E7-123 y pasaje Martín Carrión, PB local L1, Quito 170518, Ecuador

Correo electrónico: pepe\_peralta88@hotmail.com

#### **Alvarado Fiallo Stalin Josue**

Médico

Institución: Universidad de Guayaquil

Dirección: Av. Delta, Guayaquil, 090510, Ecuador

Correo electrónico: stalin.af@hotmail.com

#### **Quimis Moran Alex Renato**

Médico

Institución: Universidad de Guayaquil

Dirección: Av. Delta, Guayaquil, 090510, Ecuador

Correo electrónico: alexquimis@hotmail.com

#### **Zambrano Andrade Gema Paola**

Master en Prevencion de Riesgos Laborales

Institución: Universidad Internacional de la Rioja – Guayaquil

Dirección: Av. de la República E7-123 y pasaje Martín Carrión, PB local L1, Quito 170518, Ecuador

Correo electrónico: gemipaozam@gmail.com

#### **Alvarez Zamora Lesther Geovanny**

Médico

Institución: Universidad de Guayaquil – Milagro

Dirección: VCG5+726, Milagro, Ecuador

Correo electrónico: lestheralvarezzamor@gmail.com

#### **Chabusa Martinez Carlos Bismark**

Médico

Institución: Universidad de Guayaquil

Dirección: Av. Delta, Guayaquil, 090510, Ecuador

Correo electrónico: carloschabusam@gmail.com

**Banegas Palacios Sharon Alison**

Magister en Gerencia de Servicios de la Salud

Institución: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Guayaquil

Dirección: Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, Guayaquil, 090615, Ecuador

Correo electrónico: alison\_banegas.p@hotmail.com

**Lopez Jimenez Silvia Lisseth**

Médico

Institución: Universidad De Guayaquil

Dirección: Av. Delta, Guayaquil, 090510, Ecuador

Correo electrónico: silvialj93@gmail.com

**RESUMEN**

Los pólipos intestinales usualmente suelen ser asintomáticos o cursan con síntomas muy inespecífico, esto aporta a que la gran cantidad de pacientes solo acuden a la consulta medica cuando presentes complicaciones complejas o desarrollen cáncer colorectal. Desde el punto de vista quirúrgico las complicaciones provocadas por un pólipo intestinal suelen ser complejas. Sin embargo existen procedimientos quirúrgicos de vanguardia como la cirugía endoscópica y laparoscópica combinada que ha presentado menos complicaciones en torno a su aplicación. La prevención principal para el desarrollo de complicaciones pasa por el screening endoscópico cada cierto tiempo, sobre todo en pacientes con factores de riesgo presentes.

**Palabras clave:** pólipo, adenoma, colorectal, CELC.

**RESUMO**

Os pólipos intestinais são geralmente assintomáticos ou apresentam sintomas muito inespecíficos, o que contribui para o fato de que muitos pacientes só procuram consulta médica quando desenvolvem complicações complexas ou câncer colorretal. De um ponto de vista cirúrgico, as complicações causadas por um pólipo intestinal são frequentemente complexas. No entanto, os procedimentos cirúrgicos de última geração, como a cirurgia endoscópica e laparoscópica combinada, mostraram menos complicações em sua aplicação. A principal prevenção para o desenvolvimento de complicações é através de triagem endoscópica de tempos em tempos, especialmente em pacientes com fatores de risco presentes.

**Palavras-chave:** polipo, adenoma, colorectal, LSCLC.

**1 INTRODUCCIÓN**

El término pólipo se deriva del vocablo griego polýpus cuyo significado es “muchos pies”. Se aplica a cualquier masa de tejido que se origine en la pared o superficie de la mucosa y sobresalga hacia la luz y su resultado es una hipertrofia o un verdadero tumor. Es una expresión clínica puramente descriptiva que no lleva implícita la etiopatogenia ni el tipo histológico. (*Catálogo Biblioteca Universitaria - Manual de procedimientos de diagnóstico y Tratamiento*, 2014)

Se denomina pólipo intestinal “a todo tumor circunscrito que protruye desde la pared hacia la luz intestinal. La definición obedece, por tanto, a una descripción macroscópica, con independencia de las características histológicas de la lesión. Según la superficie de fijación a la pared intestinal, los pólipos pueden ser pediculados o sésiles. En relación con el número de lesiones pueden ser únicos o múltiples; cuando el número de pólipos es muy elevado podemos decir que es una poliposis intestinal y suele tratarse de entidades nosológicas diferenciadas”. (Shih et al., 1997)

Los pólipos suelen presentarse a lo largo del tracto intestinal, en el caso de los polipos colorrectales son reportados con alta frecuencia en los países occidentales, donde presentan una distribución similar al cáncer colorrectal, del cual las incidencias más elevadas se reportan en EE.UU y Japón. (Morell et al., 2019)

Los pólipos intestinales guardan estrecha relación con la del cáncer colorrectal, la cual es una de las neoplasias malignas más frecuentes del mundo desarrollado. También la incidencia es alta en Australia/Nueva Zelanda y Europa Occidental, principalmente en hombres. En Suramérica la incidencia tiende a ser media. En África y Asia la incidencia es baja. En países de Europa como Irlanda la tasa de mortalidad alcanza 23 por cada 100 000, en el caso de Dinamarca es de 19 por cada 100 000 habitantes del sexo femenino. (Rodríguez Hernández et al., 2018)

En países más cercanos al nuestro, como los que conforman centro américa, un ejemplo concreto es Cuba, quien se presenta como la tercera causa de muerte por CCR por igual en ambos sexos, provocando al menos el 9% del total de defunciones por tumoraciones malignas, siendo solo superados por el cáncer de mama en la mujer y del pulmón en el hombre. (Romero Pérez et al., 2015.)

Por su tamaño los pólipos pueden ser clasificados como diminutos si son menores a 5 mm de diámetro, pequeño si miden entre 6 y 9 mm de diámetro y se denominan grandes si son mayores a 1 cm de diámetro.

Usualmente se clasifican como neoplásicos (adenomatosos) y no neoplásicos (hiperplásicos, inflamatorios, hamartomatosos). (Shussman & Wexner, 2014)

Los pólipos hiperplásicos son el tipo más común de pólipo colorrectal. No tienen potencial de malignidad, aunque hay múltiples líneas de evidencia que apuntan a que las variedades serradas son pre malignas (Schachschal et al., 2016). De tal manera que en pacientes de riesgo se recomienda la vigilancia colonoscópica cada 3 años, particularmente en aquellos con un fuerte historial familiar, para reducir el riesgo de carcinoma colorrectal. Cuando no es

este el caso, los intervalos de vigilancia son más prolongados y las colonoscopias frecuentes son innecesarias. (Dove-Edwin et al., 2005)

Generalmente en su gran totalidad los pólipos tienen como etiología una causa genética, exceptuando los pseudo pólipos inflamatorios. Las múltiples mutaciones permiten que estas células deriven en un componente maligno como es el cáncer, la frecuencia con la que se producen estas mutaciones son rutinarias, generando como resultado una apoptosis. (Hurtado Dávila & Hurtado Viera, 2007)

La cirugía endoscópica y laparoscópica combinada (CELS) nace como una opción terapéutica para el manejo quirúrgico de las lesiones de colon de etiología benigna, que en cualquier estadio de la enfermedad requeriría de resección quirúrgica.

En los últimos años las resecciones endoscópicas de pólipos han evitado que estos se transformen a estructuras malignas, pese a esto el 16% aproximadamente de los casos no pueden ser resuelto mediante esta vía, la principal limitación es su tamaño, sin embargo, su localización y la complejidad del tipo de lesión juegan en importante papel. La CELS puede resolver la gran mayoría de lesiones sin embargo existen muchos pacientes que podrían terminar en colectomía total o parcial dependiendo del estado de evolución de la enfermedad. (Serra-Aracil et al., 2022)

Revisando la literatura, se ha realizado un resumen acerca de las principales características de los pólipos intestinales, abordando el tema desde una perspectiva quirúrgica, este resumen es presentado a continuación usando las investigaciones y trabajos que se encuentran actualmente en tendencia.

## **2 EPIDEMIOLOGIA**

Los pólipos intestinales pueden desarrollarse de forma benigna o maligna, siendo la segunda la que ha orillado a la comunidad científica a su investigación, puesto que representa económicamente un mayor impacto para los sistemas de salud públicos, además de un impacto importante en la vida del paciente.

Cuando hablamos de poliposis intestinal que provoca complicaciones como abdomen agudo, debemos entender que probablemente la causa se encuentre íntimamente relacionada a un cáncer colorectal. En Colombia, es la tercera causa de muerte por cáncer en ambos géneros. (Gil Parada et al., 2015)

globalmente, durante el año 2018, hubo 1,8 millones de casos nuevos y más de 850 000 muertes por esta patología. (Bray et al., 2018). Los programas de tamización (“screening”), han disminuido la incidencia, mortalidad y cirugías para esta neoplasia. Además, la colonoscopia

es el examen “estándar de oro” para detectar pólipos intestinales y prevenir el desarrollo de cáncer colorectal. (Rex et al., 2017); ya que permite identificar y reseca los pólipos adenomatosos y cerrados, que son los precursores de cáncer colorectal. (Murphy, 2019)

En los estados unidos un porcentaje importante de pacientes que sufren de cáncer colorectal nunca se sometieron a pruebas de tamizaje, lo que pudo provocar no detectar la patología a tiempo.

En países vecinos como Colombia o Perú, el impacto del cáncer colorectal ha aumentado en grupos etarios de la cuarta década, al menos 1,3% por año versus 0,5% en el grupo de 50 y 54 años. (L. Siegel et al., 2017)

### **3 PÓLIPOS INTESTINALES, CLASIFICACIÓN Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS.**

Se puede considerar que pólipo intestinal es toda elevación de todas las capas de la pared intestinal hacia su luz, puede estar formada por cualquier tipo de tejido e incluso puede ser de naturaleza neoplásica como por ejemplo los adenomas o pueden ser congénitos como los hamartomas. (Watanabe et al., 2018)

La conducta terapéutica a seguir será determinada por el resultado histología de la muestra estudiada, un ejemplo de ello es que frente a un pólipo hiperplásico la conducta terapéutica será diferente en comparación con un pólipo informado como un adenoma veloso con alto grado de displasia. Ante una posible causa de abdomen agudo por perforación de un pólipo debe actuar rápidamente los equipos de Cirugía General y Coloproctología.

#### **3.1 PÓLIPOS ADENOMATOSOS**

Los pólipos denominados adenomatosos están compuestos básicamente por epitelio displásico, años atrás se denominaba adenoma convencional, hoy en día se conoce como adenoma aserrado, pese al cambio de terminología ambos tienen un importante potencial de malignidad. (Nagtegaal et al., 2020)

#### **3.2 PÓLIPOS NO ADENOMATOSOS**

En este bloque podemos encontrar clasificados los pólipos hamartomatosos los pólipos hiperplásicos, los mesenquimatosos y los mesenquimales.

### 3.3 PÓLIPO HIPERPLÁSICO

Los pólipos hiperplásicos se los conoce también a los pólipos metaplásicos, generalmente de forman gracias a una muerte celular retrasada de las células del epitelio, esto quiere decir que no se logra formar una hiperplasia completa. (Nagtegaal et al., 2020)

### 3.4 PÓLIPOS HAMARTOMATOSOS

El hamartoma es un tejido que con el paso del tiempo ha madurado y que se cuenta habitando el epitelio de colon de forma desordenada.

Esta variedad de pólipo están compuestos por tejido estromal y epitelial a la vez, en su visión endoscópica suelen ser de forma pediculados y pueden aparecer solos, como es el caso del pólipo juvenil, en caso de que estos pólipos de forma abundante podrían considerarse como el síndrome de Peutz Jegher.

### 3.5 POLIPOSIS

Al hablar de poliposis estamos frente a un estadio avanzado de la enfermedad donde encontramos números pólipos a lo largo del colon. Dependiendo de su variedad existe un número mínimo de pólipos necesarios para denominar a la enfermedad como una poliposis, en el caso de la poliposis adenomatosa lo mínimo son 100 pólipos y en el caso de la poliposis juvenil deben ser mínimo 5.

Generalmente la poliposis suele tener una etiología genética, hereditaria y se asocian a otros síndromes, por lo tanto, el seguimiento debe ser estricto y debe tomarse en cuenta el estudio de los familiares.

La Organización Mundial de la Salud define criterios diagnósticos clínicos por los cuales se puede diagnosticar la poliposis, estos criterios están en dependencia según el tipo histológico del pólipo, por esas razones la poliposis puede ser adenomatosa, hamartosa, serrada.

La poliposis de Peutz Jeghers, son pólipos de tejidos hamartosos, su proliferación es distintiva puesto que es arborescente en el músculo liso y le da una forma lobulada a cada pólipo, aunque se consideran benignos generalmente pueden encontrarse focos de displasia. (Arévalo et al., 2012)

En el caso de la poliposis linfomatosa hace referencia a un grupo de pólipos asociados al linfoma no Hodgkin, se caracteriza por presentar múltiples pero pequeñas formaciones en varios segmentos del tracto gastrointestinal.

Por otra parte, la poliposis linfomatosa tiene como promedio de presentación cercano a los 60 años de edad, del sexo masculino, en esta variedad se incluye el linfoma de MALT. El diagnóstico definitivo se apoya básicamente en el análisis de inmunohistoquímica (Kodama et al, 2005.)

Generalmente los pólipos no deberían ocasionar síntomas evidentes, mientras que no tenga un componente maligno los pólipos pueden pasar desapercibido o como cambio del hábito defecatorio, sean estos estreñimiento o diarreas; dolor tipo cólico infrecuente, hematoquecia o sangre imperceptible en las heces. Pese a lo anterior expuesto un pólipo puede perder su solución de continuidad epitelial y romperse, vertiendo en cavidad abdominal heces fecales provocando irritación peritoneal y síntomas y signos característicos del abdomen agudo, neumoperitoneo y sepsis.

#### 4 MANEJO QUIRÚRGICO DE PÓLIPOS INTESTINALES

En la mayoría de los casos, en los cuales los pacientes son elegibles se puede realizar una polipectomía por medio colonoscopia, sigmoidoscopia flexible o laparoscopia.

El método de resección de los pólipos depende del tamaño. Los menores a 10, se resecan con asa fría (Kawamura et al., 2018).

Se recomienda la polipectomía con asa fría (CSP) como la técnica preferida para la extracción de pólipos diminutos (tamaño  $\leq 5$  mm). Esta técnica tiene altas tasas de resección completa, muestreo de tejido adecuado para histología y bajas tasas de complicaciones. (Albéniz et al., 2018)

Se sugiere CSP para pólipos sésiles de 6 a 9 mm de tamaño debido a su perfil de seguridad superior, aunque falta evidencia que compare la eficacia con la polipectomía con asa caliente (HSP). (Albéniz et al., 2018)

Se sugiere HSP (con o sin inyección submucosa) para la eliminación de pólipos sésiles de 10 a 19 mm de tamaño. En la mayoría de los casos, la lesión térmica profunda es un riesgo potencial y, por lo tanto, se debe considerar la inyección submucosa antes de la HSP. (Albéniz et al., 2018)

Se recomienda HSP para pólipos pedunculados. Para prevenir el sangrado en pólipos colorrectales pedunculados con cabeza  $\geq 20$  mm o tallo  $\geq 10$  mm de diámetro, es aconsejable el tratamiento previo del tallo con inyección de adrenalina diluida y/o hemostasia mecánica. (Albéniz et al., 2018)

Se recomienda que los objetivos de la resección endoscópica de la mucosa (EMR) son lograr una lesión completamente reseca con asa en el número mínimo más seguro de piezas,

con márgenes adecuados y sin necesidad de técnicas ablativas complementarias. (Albéniz et al., 2018)

Se recomienda una evaluación cuidadosa de la lesión antes de la EMR para identificar características que sugieran un mal resultado. Las características asociadas con la resección incompleta o la recurrencia incluyen tamaño de la lesión > 40 mm, ubicación de la válvula ileocecal, intentos previos fallidos de resección y tamaño, morfología, sitio y acceso. (Albéniz et al., 2018)

Para el sangrado durante el procedimiento, se recomienda la coagulación endoscópica (coagulación blanda con punta de asa o fórceps de coagulación) o terapia mecánica, con o sin el uso combinado de inyección de adrenalina diluida. Se proporciona un algoritmo de recomendaciones de polipectomía según la forma y el tamaño de los pólipos. (Albéniz et al., 2018)

La cirugía endoscópica y laparoscópica combinada (CELS) por pólipos benignos de colon se implementa en pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico para pólipos endoscópicamente no resecables, teniendo en cuenta que no es del todo recomendable este procedimiento quirúrgico en patología maligna conocida como el adenocarcinoma de colon, en este estadio se recomienda la colectomía parcial o total dependiendo de la gravedad del caso.

La utilidad principal de la CELS en la cirugía de colon, en la actualidad, está dirigida a la vigilancia transoperatoria del procedimiento de resección de los pólipos, sin embargo también es usada en la colectomía en cualquiera de sus variantes, también aporta información referente a con el objetivo de identificar fugas o hemorragia secundaria a las anastomosis con sutura mecánica, disminuyendo riesgos de complicaciones postoperatorias. (Shamiyeh et al., 2012)

Pese a que existen limitados estudios que comparan las ventajas y bondades terapéuticas entre la CELS y la colectomía, la evidencia señala que la tasa de complicaciones se reduce con el primer procedimiento de forma gástrica.

La CELS es un procedimiento mínimamente invasivo, tiene mayor rango de seguridad y efectividad frente a la resección de colon, es una técnica flexible y se adapta a las condiciones intraoperatorias del paciente sin embargo frente a sospechas de malignidad la colectomía puede seguir siendo más efectiva ante las posibles remisiones.

Una de las principales desventajas es que esta técnica quirúrgica endoscópica no está disponible en todo el mundo. Su ausencia en países donde el sistema sanitario es subdesarrollado sigue siendo una limitación terapéutica.



En caso de presentar peritonitis el manejo será combinado teniendo en cuenta que debe priorizarse la técnica quirúrgica apropiada para el tratamiento de esta complicación.

## 5 COMPLICACIONES INTRA Y POST PROCEDIMIENTO

Las complicaciones más importantes en la cirugía endoscópica - laparoscópica son la hemorragia y la perforación. Pueden ser tratadas y resueltas durante el procedimiento en la mayor parte de las ocasiones. Por otra parte, pueden presentarse complicaciones derivadas del propio procedimiento.

Una de las complicaciones más frecuentes es el sangrado provocado por el procedimiento, generalmente se presenta en las primeras 48 horas del procedimiento, sin embargo, se han reportado hasta 14 días posteriores. Su incidencia oscila entre el 3 y el 24 % teniendo como principal presentación la hemorragia inmediata.

Los factores predisponentes de hemorragia son: la edad avanzada, la localización proximal, el tamaño grande de la lesión, la hipertensión arterial, el uso de unidades electroquirúrgicas no controladas por microprocesador y el tratamiento con antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes.

La instilación de una solución diluida de adrenalina con cloruro de sodio en la mucosa en donde se hace la resección del pólipo puede representar una importante ayuda para reducir las posibilidades de sangrado posterior al procedimiento.

## 6 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

- No se recomienda la coagulación preventiva de los vasos visibles con fórceps
- La inyección submucosa de adrenalina
- Se recomienda el tratamiento quirúrgico ante el fallo del tratamiento endoscópico, perforaciones de gran tamaño, si se sospecha sepsis y/o peritonitis.
- Se recomienda el tratamiento endoscópico en las perforaciones  $\leq 2$  cm, con limpieza aceptable de la luz intestinal,
- En caso de neumoperitoneo a tensión, se recomiendan maniobras de descompresión percutánea
- Se recomienda el uso de antibióticos de amplio espectro asociado a tratamiento endoscópico o cirugía de la perforación.

## REFERENCIAS

Albéniz, E., Pellisé, M., Gimeno-García, A.-Z., Lucendo, A.-J., Alonso-Aguirre, P.-A., Herreros-de-Tejada, A., Álvarez, M.-A., Fraile, M., Herráiz-Bayod, M., López-Rosés, L., Martínez-Ares, D., Ono, A., Parra-Blanco, A., Redondo, E., Sánchez-Yagüe, A., Soto, S., Díaz-Tasende, J., Montes-Díaz, M., Rodríguez-Téllez, M., ... Valdivielso, E. (2018). Guía clínica para la resección mucosa endoscópica de lesiones colorrectales no pediculadas. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 110(3), 179-194. <https://doi.org/10.17235/reed.2018.5086/2017>

Arévalo, F., Aragón, V., Alva, J., Perez Narrea, M., Cerrillo, G., Montes, P., & Monge, E. (2012). Pólipos colorectales: Actualización en el diagnóstico. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 32(2), 123-133.

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>

Catálogo Biblioteca Universitaria—Gastroenterología: Manual de procedimientos de diagnóstico y Tratamiento. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2023, de <https://catalogo.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=8269&ReturnText=Search+Results&ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26G76%3D5169>  
*Guidelines for Colonoscopy Surveillance After Screening and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer—Gastroenterology*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2023, de [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(12\)00812-8/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(12)00812-8/fulltext)

Dove-Edwin, I., Sasieni, P., Adams, J., & Thomas, H. J. W. (2005). Prevention of colorectal cancer by colonoscopic surveillance in individuals with a family history of colorectal cancer: 16 year, prospective, follow-up study. *BMJ*, 331(7524), 1047. <https://doi.org/10.1136/bmj.38606.794560.EB>

Gil Parada, F. L., Torres Amaya, M., Riveros Santoya, S. V., Castaño Llano, R., Ibáñez, H., Huertas Quintero, M. M., Carmona, R., Pardo, R., Otero, W., & Sabbagh, L. (2015). Guía de práctica clínica para la tamización del cáncer colorrectal—2015. *Rev. colomb. gastroenterol*, 67-74.

Hurtado Dávila, J. F., & Hurtado Viera, R. (2007). POLIPO INTESTINAL COMO CAUSA DE OCLUSION INTESTINAL POR OBSTRUCCION DE LA LUZ DEL ILEON: (PRESENTACION DE UN CASO). *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 6(2), 0-0.

Kawamura, T., Takeuchi, Y., Asai, S., Yokota, I., Akamine, E., Kato, M., Akamatsu, T., Tada, K., Komeda, Y., Iwatate, M., Kawakami, K., Nishikawa, M., Watanabe, D., Yamauchi, A., Fukata, N., Shimatani, M., Ooi, M., Fujita, K., Sano, Y., ... Tanaka, K. (2018). A comparison of the resection rate for cold and hot snare polypectomy for 4–9 mm colorectal polyps: A multicentre randomised controlled trial (CRESCENT study). *Gut*, 67(11), 1950-1957. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314215>

Morell, N. G., Peláez, Y. R., Pérez, Y. L. T., Álvarez, B. M. C., Escobar, A. D. R., & Quesada, M. C. (2019). Comportamiento de los pólipos de colon y recto en pacientes sometidos a colonoscopia terapéutica. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 23(2), 198-208.

Murphy, C. C. (2019). Colorectal cancer in the young: Does screening make sense? *Current gastroenterology reports*, 21(7), 28. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0695-4>

Nagtegaal, I. D., Odze, R. D., Klimstra, D., Paradis, V., Rugge, M., Schirmacher, P., Washington, K. M., Carneiro, F., & Cree, I. A. (2020). The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. *Histopathology*, 76(2), 182-188. <https://doi.org/10.1111/his.13975>

RI, S., Kd, M., Sa, F., Dj, A., Rgs, M., A, B., & A, J. (2017). Colorectal cancer statistics, 2017. *CA: a cancer journal for clinicians*, 67(3). <https://doi.org/10.3322/caac.21395>

*Pólipos del colon*. (2022). American College of Gastroenterology. Recuperado 10 de enero de 2023, de <https://gi.org/patients/recursos-en-espanol/polipos-del-colon/>

Rex, D. K., Boland, C. R., Dominitz, J. A., Giardiello, F. M., Johnson, D. A., Kaltenbach, T., Levin, T. R., Lieberman, D., & Robertson, D. J. (2017). Colorectal Cancer Screening: Recommendations for Physicians and Patients from the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *The American Journal of Gastroenterology*, 112(7), 1016-1030. <https://doi.org/10.1038/ajg.2017.174>

Rodríguez Hernández, N., García Peraza, C. A., Otero Sierra, M., López Prieto, M. L., & Campo García, Y. (2018). Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(4), 34-44.

Romero Pérez T, Abreu Ruiz, G & Monzón Fernández A. (2015) Programa integral para el control del cáncer en Cuba. Pautas para la gestión de implementación – ECIMED. Recuperado 10 de enero de 2023, de <http://www.ecimed.sld.cu/2019/06/07/programa-integral-para-el-control-del-cancer-en-cuba-pautas-para-la-gestion-de-implementacion/>

Schachschal, G., Sehner, S., Choschzick, M., Aust, D., Brandl, L., Vieth, M., Wegscheider, K., Baretton, G. B., Kirchner, T., Sauter, G., & Rösch, T. (2016). Impact of reassessment of colonic hyperplastic polyps by expert GI pathologists. *International Journal of Colorectal Disease*, 31(3), 675-683. <https://doi.org/10.1007/s00384-016-2523-8>

Serra-Aracil, X., Gil-Barrionuevo, E., Martínez, E., Mora-López, L., Pallisera-Lloveras, A., Serra-Pla, S., Puig-Divi, V., & Navarro-Soto, S. (2022). Cirugía endoscópica y laparoscópica combinada para el tratamiento de pólipos de colon benignos complejos (CELS): Estudio observacional. *Cirugía Española*, 100(4), 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.12.013>

Shamiyeh, A., Szabo, K., Ulf Wayand, W., & Zehetner, J. (2012). Intraoperative endoscopy for the assessment of circular-stapled anastomosis in laparoscopic colon surgery. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 22(1), 65-67. <https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e3182401e20>

Shih, L. N., Chang, S. L., Chuang, S. M., & Kuo, C. F. (1997). Inflammatory fibroid polyp of the jejunum causing intussusception. *The American Journal of Gastroenterology*, 92(1), 162-

164. Shussman, N., & Wexner, S. D. (2014). Colorectal polyps and polyposis syndromes. *Gastroenterology Report*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.1093/gastro/got041>

T Kodama, K Ohshima , K Nomura , M. Taniwaki , N. Nakamura , S. Nakamura , S. Kohno , J. Yamamoto , K. Karube , Y Yamasita , T. Shirakusa , M Kikuchi. (2005). Lymphomatous polyposis of the gastrointestinal tract, including mantle cell lymphoma, follicular lymphoma and mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma—PubMed. Recuperado 10 de enero de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16241994/>

Watanabe, T., Muro, K., Ajioka, Y., Hashiguchi, Y., Ito, Y., Saito, Y., Hamaguchi, T., Ishida, H., Ishiguro, M., Ishihara, S., Kanemitsu, Y., Kawano, H., Kinugasa, Y., Kokudo, N., Murofushi, K., Nakajima, T., Oka, S., Sakai, Y., Tsuji, A., ... Sugihara, K. (2018). Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2016 for the treatment of colorectal cancer. *International Journal of Clinical Oncology*, 23(1), 1-34. <https://doi.org/10.1007/s10147-017-1101-6>[*Inflammatory fibroid polyp of the stomach. Report of a case*]—PubMed. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9471217/>