

# Indicadores de calidad para videocolonoscopia en tamizaje de cáncer colorrectal

## Recomendaciones basadas en evidencia

Programa Nacional de Prevención  
y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal



Instituto Nacional  
del Cáncer



Ministerio de Salud  
Argentina

Indicadores de calidad para videocolonoscopía en tamizaje de cáncer colorrectal.  
Recomendaciones basadas en evidencia / Agustín Kirschbaum; Karina Gisele Yonamine.  
1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2019.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-3945-87-8

1. Medicina. 2. Cáncer. 3. Neoplasias Colorrectales. I. Yonamine, Karina Gisele II. Título.  
CDD 616.994

**Fecha última revisión del documento:** noviembre 2019  
Se estima actualización de la presente revisión en 3 años.



## **AUTORIDADES**

**Presidente de la Nación**

Dr. Alberto Ángel Fernández

**Ministro de Salud de la Nación**

Dr. Ginés González García

**Secretaria de Acceso a la Salud**

Dra. Carla Vizzotti

**Directora Nacional del Instituto Nacional del Cáncer**

Dra. Patricia E. Gallardo

# **PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER COLORRECTAL**

Coordinador: Dr. Rafael Escobar Fernández

Dr. Agustín Kirschbaum  
Prof. Antonia Rodríguez  
Lic. Sonia Lía Aristimuño  
Florencia Franco  
Tomás Rodríguez

## **AUTORES**

Dra. Karina Yonamine  
Dr. Agustín Kirschbaum

## **ASESORÍA METODOLÓGICA**

Dra. Celeste Díaz

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a todos los profesionales e instituciones que hicieron posible la realización de este trabajo. Se agradece al panel de expertos por su participación durante el proceso.

La presente guía representa la posición del Instituto Nacional del Cáncer Argentino en referencia a la temática propuesta. Las recomendaciones son producto de una cuidadosa evaluación de la evidencia disponible. En ningún caso reemplaza al juicio clínico del médico tratante. Este documento no sustituye el criterio médico en la toma de las decisiones apropiadas para cada caso individual, la consulta del paciente la familia o cuidadores.

## ÍNDICE

GLOSARIO .....	7
RESUMEN EJECUTIVO .....	8
ALCANCE Y OBJETIVO.....	21
INTRODUCCIÓN.....	22
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	23
METODOLOGÍA.....	23
DESARROLLO DE LAS RECOMENDACIONES .....	27
ANEXO I: METODOLOGÍA.....	60
ANEXO II.....	82
BIBLIOGRAFÍA .....	96

## GLOSARIO

- ACV: accidente cerebro vascular
- AGREE: Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation
- ASGE: American Society of Gastrointestinal Endoscopy
- BBPS: Boston Bowel Preparation Scale
- CCR: cáncer colorrectal
- DE: desvío estándar
- DSE: disección submucosa endoscópica
- EA: eventos adversos
- ECA: ensayo clínico aleatorizado
- EI: enfermedad inflamatoria intestinal
- EPAGE: European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy
- ESGE: European Society of Gastrointestinal Endoscopy
- GESQ: Gastrointestinal Endoscopic Satisfaction Questionary
- GPC: guía de práctica clínica
- IC: intervalo de confianza
- IMC: índice de masa corporal
- INC: Instituto Nacional del Cáncer
- LST: *lateral spreading tumor* (lesión de crecimiento lateral)
- OR: odds ratio
- PEG: polietilenglicol
- PNCCR: Programa Nacional de Prevención y Detección temprana de Cáncer Colorrectal
- RA: riesgo absoluto
- RME: resección mucosa endoscópica
- RSC: rectosigmoideoscopia
- SOMFg: Sangre oculta en materia fecal basado en guayaco
- SOMFi: Sangre oculta en materia fecal inmunoquímico
- TDA: Tasa de detección de adenomas
- TDAP: Tasa de detección de adenomas proximales
- TDP: Tasa de detección de pólipos
- TIC: Tasa de intubación cecal
- TRI: tasa de resección incompleta
- VAS: *Visual Analogue Scale* (Escala Análoga Visual)
- VCC: videocolonoscopía
- VRS: *Verbal Rating Scale* (Escala de valoración verbal)

## RESUMEN EJECUTIVO

### INTRODUCCIÓN

Cerca de 1,8 millones de nuevos casos de CCR y 881.000 muertes fueron estimados en 2018 según Globocan. En general, el CCR corresponde al tercer cáncer en incidencia, pero es segundo en términos de mortalidad. El aumento en la incidencia se ve influenciado por patrones dietarios, obesidad y factores en la calidad de vida. La mortalidad se encuentra en descenso en los países más desarrollados, reflejando mejoras en la supervivencia a través de la adopción de mejores prácticas en el diagnóstico precoz y manejo del tratamiento del cáncer. (1)

La propia historia natural del CCR, determinada por la lenta evolución y por la presencia de lesiones preneoplásicas, le confieren la posibilidad de ser objeto de programas de pesquisa. El empleo de medidas de tamizaje poblacional permite detectar la enfermedad en estadios tempranos, intervenir adecuadamente, y modificar el pronóstico de la misma.(2)

La VCC es útil como primera herramienta para pesquisa en CCR en pacientes con riesgo promedio, como también para diagnóstico en sujetos sintomáticos o con SOMF positivas. Además, la VCC permite la toma de biopsias de lesiones sospechosas y la resección de lesiones preneoplásicas o de CCR temprano.

El concepto de calidad en VCC surge como consecuencia de la evidente variabilidad en la capacidad diagnóstica y terapéutica de los diferentes operadores endoscopistas, individual e institucionalmente, y ante la implementación de programas de tamizaje poblacional, que requieren la estandarización de indicadores medibles y analizables. (3)

Mediante la realización y publicación del presente documento, el Programa Nacional de Prevención y Detección temprana de Cáncer Colorrectal (PNCCR) pretende:

- Revisar las GPC (Guías de Práctica Clínica) vigentes y actualizar las recomendaciones del programa
- Estandarizar el desempeño de la VCC diagnóstica y terapéutica de aquellos servicios asistenciales y operadores que adhieran al PNCCR para lograr una VCC de alta calidad.
- En consecuencia, reducir la incidencia y mortalidad secundaria al CCR.



## ALCANCE Y OBJETIVO

Generar recomendaciones para la uniformidad de la práctica colonoscópica permitirá a los financiadores un marco académico para dirigir la planificación y previsión de prestaciones en el desarrollo de los lineamientos del PNCCR.

El propósito de esta guía es generar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible y con el consenso de expertos en el área en cuestión, las cuales se desarrollan mediante un proceso sistemático de análisis de los resultados. El procedimiento utilizado para arribar a las conclusiones es claro para los usuarios.

Este documento es un resumen de la evidencia actual, ordenada y valorada, según estándares internacionales, en consonancia con las actuales recomendaciones de las sociedades médicas.

Público destinatario: médicos endoscopistas en general (gastroenterólogos, clínicos, cirujanos) y aquellos médicos que sin ser endoscopistas debieran evaluar la calidad de los reportes de procedimientos colonoscópicos recibidos en su práctica médica habitual.

## METODOLOGÍA

Se implementó un mecanismo de adaptación de GPC existentes para la temática propuesta bajo el lineamiento de la "Guía para la Adaptación de Guías de Práctica Clínica" de la Secretaría de Salud (MSYDS)<sup>1</sup>.

Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones de GPC en la temática, seleccionadas y valoradas en calidad de la evidencia con el instrumento AGREE II - Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (ver anexo).

Como consecuencia de este proceso, se seleccionó la GPC de mayor calidad correspondiente a la publicación de la ESGE (3) del año 2017, y además se implementó el agregado de una guía de preparación colónica para VCC bajo el mismo criterio de selección, correspondiente a la GPC de la ESGE 2019 (4).

Se analizó la calidad de la evidencia a través de la metodología GRADE.

Luego de finalizar este proceso, se llevó a cabo una reunión de expertos en endoscopia digestiva en el INC, cuyo objetivo fue desarrollar un documento de recomendaciones previa evaluación, análisis, discusión y acuerdo basados en la evidencia científica actualizada, adaptada al medio local. La selección del grupo de expertos fue considerada representativa de las diferentes sociedades de gastroenterología y endoscopia digestiva locales.

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://ftp2.errepar.com/bo/2019/10/10/R2502anexo.pdf>

Una vez finalizada la discusión de la evidencia científica se han formulado las recomendaciones basadas en el sistema GRADE, las cuales fueron expresadas como fuertes o condicionales.

En última instancia, las recomendaciones finales fueron evaluadas por un grupo de gastroenterólogos y endoscopistas digestivos, representantes de diferentes regiones del país, en una reunión de consenso desarrollado en el INC, donde se expresó el acuerdo o desacuerdo de las mismas y la necesidad o no de modificación o adición de información, según evidencia descripta.

## RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

<b>Dominios</b>	Pre-procedimiento	Estudio completo	Identificación de patología	Manejo de patología	Eventos adversos	Experiencia del paciente	Post procedimiento
<b>Medidas claves de desempeño</b>	Tasa de preparación colónica adecuada ( $\geq 90\%$ )	Tasa de intubación cecal ( $\geq 90\%$ )	Tasa de detección de adenoma ( $\geq 25\%$ )	Técnica de polipectomía apropiada ( $\geq 80\%$ )	Tasa de eventos adversos	Experiencia del paciente	Vigilancia post polipectomía adecuada
<b>Medidas de desempeño menores</b>	Tiempo asignado a la colonoscopia		Tiempo de retirada	Tasa de recuperación de pólipos			
	Indicación de la colonoscopia		Tasa de detección de pólipo	Tatuaje de sitio de resección			
				Evaluación por imágenes avanzadas (cromo endoscopia)			
				Adecuada descripción de la morfología del pólipo			
							Adaptado de guía ESGE

## DOMINIO PRE-PROCEDIMIENTO

### TASA DE PREPARACIÓN COLÓNICA ADECUADA

Se sugiere que en pacientes que se someterán a VCC, la calidad de la preparación intestinal sea registrada utilizando una escala validada con alta confiabilidad intraobservador. La preparación intestinal adecuada se define como: BBPS  $\geq 6$  (cada segmento  $\geq 2$ ), Ottawa  $\leq 7$ , Aronchick (excelente, bueno o justo/suficiente) (anexo II). La escala de Boston debería ser la preferida, por contar mayor evidencia científica, debiendo ser registrada luego de haber realizado un adecuado lavado de la superficie mucosa.

Se sugieren los siguientes estándares:

- Mínimo estándar de  $\geq 90\%$  de PREPARACIONES intestinales adecuadas
- Objetivo estándar  $\geq 95\%$  de PREPARACIONES intestinales adecuadas

**Fuerza de la recomendación: condicional**

**Calidad de la evidencia: baja**

Durante la reunión de expertos se sugirió el agregado de recomendaciones para una adecuada preparación colónica. Las siguientes recomendaciones surgen de la adaptación de la guía de "preparación colónica de la ESGE: actualización 2019" (4)

#### PREPARACIÓN COLÓNICA PARA VCC

- Se recomienda una dieta baja en fibras ( $<10$  gr/d) el día previo al procedimiento endoscópico. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda realizar una explicación de las instrucciones de la preparación colónica de forma detallada, individualizada y próxima al procedimiento. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- Se sugiere NO utilizar de forma rutinaria agentes procinéticos en la preparación colónica. (**Recomendación condicional; baja calidad de la evidencia**)
- Se sugiere el agregado de simeticona en la preparación colónica ya que disminuye la presencia de burbujas en la superficie colónica y la utilización de la misma intra-procedimiento, facilitando PREPARACIONES más adecuadas e incrementando la TDA en un subgrupo con bajos valores del mismo(5). Sin embargo, no existe evidencia aún que esta vía de administración no condicione la efectividad del reprocesamiento del equipo. (**Recomendación condicional; moderada calidad de la evidencia**). La dosis sugerida por vía oral es de 400-1200 mg, separadas en cada una de las ingestas administradas. (5,6)  
Existen múltiples reportes que indican que los fluidos que contienen simeticona permanecen dentro de los endoscopios a pesar de un reprocesamiento adecuado, afectando la efectividad del mismo y facilitando el desarrollo de biofilms y el crecimiento de microorganismos(7,8). Se sugiere NO utilizar rutinariamente la simeticona en la bomba de lavado o a través del canal auxiliar del endoscopio(9). En caso de utilizarlo, el mismo debe ser a la dosis más baja y efectiva (20 mg/100 ml)(10), a través del canal de biopsia (**Recomendación condicional; baja calidad de la evidencia**)
- Se recomienda, NO utilizar enemas de forma rutinaria para la preparación colónica (**Recomendación fuerte; moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda la administración de purgantes en dosis dividida en VCC electivas. (**Recomendación fuerte; alta calidad de la evidencia**)

- Se recomienda, en aquellos pacientes que se realizarán VCC por la tarde, la preparación intestinal en el mismo día como alternativa aceptable a la dosis dividida (**Recomendación fuerte; alta calidad de la evidencia**)
- Se recomienda comenzar la última dosis de la preparación colónica dentro de las 5 horas de la VCC, y completarla por lo menos 2 hs. antes de comenzar el procedimiento. En coincidencia con las recomendaciones del Colegio Americano de Anestesiología en relación al ayuno y el riesgo de aspiración en procedimientos electivos(11). (**Recomendación fuerte; moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda el uso de regímenes de laxantes basados en polietilenglicol de alto y bajo volumen, como también aquellos agentes que hayan sido validados para uso rutinario en preparación colónica. En pacientes en riesgo de disturbios hidroelectrolíticos, la elección del laxante debe ser individualizada. Se adjunta regímenes de preparación colónica y la evaluación individual de los pacientes en anexo a esta guía (Anexo II). (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda en contra de la utilización rutinaria de fosfato de sodio oral para las PREPARACIONES intestinales. (**Recomendación fuerte, baja calidad de la evidencia**).

Se ha reportado injuria renal y necesidad de terapia de reemplazo renal en sujetos que habían utilizado fosfatos para la preparación colónica. Un meta análisis (12) de 7 estudios controlados (12168 pacientes) que comparó el efecto del fosfato de sodio oral vs otra preparación intestinal en la función renal no halló asociación estadísticamente significativa entre el fosfato de sodio oral y la injuria renal. Sin embargo, estos estudios no tuvieron poder para detectar complicaciones serias raras y su control cuidadoso de criterios de inclusión tendió a excluir los individuos de riesgo para el desarrollo de eventos adversos. Otras complicaciones serias de la ingesta de fosfato sódico oral consisten en la disrupción aguda de la homeostasis de electrolitos, incluyendo la hiperfosfatemia, hipocalcemia, hipocalemia, e híper o hiponatremia. El espectro de presentaciones clínicas varía desde síntomas leves relacionados a hipocalcemia hasta la muerte. Por este motivo, se sugiere atención en las contraindicaciones absolutas y relativas a los fosfatos y determinar las condiciones de riesgo que predisponen a las mismas. (Listado de contraindicaciones absolutas, relativas y factores de riesgo de nefropatía en Anexo II).

## >> Pacientes especiales

- Pacientes constipados: no existe recomendación de preparación intestinal específica para este subgrupo de pacientes. La misma debe ser individualizada. (**recomendación débil, baja calidad de la evidencia**)
- En pacientes con EII se recomiendan preparación con altos o bajos volúmenes de PEG (**recomendación fuerte, alta calidad de la evidencia**)
- Embarazadas o mujeres en período de lactancia: Existe evidencia insuficiente para recomendar un régimen específico para la preparación intestinal de este subgrupo de pacientes. Sin embargo, si la indicación de la VCC es impostergable, los regímenes de PEG pueden ser considerados. (**evidencia insuficiente para determinar beneficios o riesgos**)
- Pacientes con hemorragia digestiva baja aguda: Se recomiendan regímenes con PEG en individuos que tengan clara indicación de VCC de urgencia. (**recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)

## >> Preparación intestinal inadecuada

- Se recomienda repetir tempranamente la colonoscopia dentro del año en caso de preparación intestinal inadecuada, a menos que exista una contraindicación clínica. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**).
- Se recomienda la adecuada explicación escrita o verbal de los pacientes internados y del staff de cuidadores del mismo, para mejorar la calidad de la preparación (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- No existe información suficiente para recomendar el uso de modelos predictivos específicos para la preparación intestinal inadecuada en la práctica clínica. Sin embargo, existen factores de riesgo reconocidos como edad avanzada, sexo masculino, bajo nivel educativo, incremento del IMC en hombres, constipación, cirrosis, diabetes, hipertensión, demencia y ACV, consumo de opioides, consumo de antidepresivos en mujeres(13,14).

## TIEMPO ASIGNADO AL PROCEDIMIENTO

Se sugiere asignar un tiempo adecuado en agenda para la realización de las VCC.

- Mínimo estándar de 30 minutos para procedimientos de sujetos sintomáticos o VCC de tamizaje y de 45 minutos para procedimientos en sujetos con SOMF positivo

**Fuerza de recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Baja**

## INDICACIÓN DE LA COLONOSCOPIA

Se recomienda que, con el objetivo de auditar la calidad de los procesos, el reporte de la VCC incluya una indicación explícita para el procedimiento, categorizadas de acuerdo a las guías preexistentes de indicaciones apropiadas para VCC (EPAGE II/ASGE). Según el comité de expertos se sugiere la utilización de la guía ASGE por presentar mayor calidad de la evidencia. (Anexo II)

- Mínimo estándar  $\geq 85\%$  de los procedimientos deben tener indicación adecuada según ASGE/EPAGE II
- Objetivo estándar  $\geq 95\%$  de los procedimientos deben tener indicación adecuada según ASGE/EPAGE II

**Fuerza de recomendación: Fuerte**

**Calidad de la evidencia: Moderada**

## DOMINIO ESTUDIO COMPLETO

---

### TASA DE INTUBACIÓN CECAL (TIC)

Una colonoscopia completa requiere de la intubación cecal con la visualización completa de todo el ciego y sus parámetros anatómicos (válvula ileocecal, orificio apendicular). Se sugiere:

- Mínimo estándar de TIC no ajustado  $\geq 90\%$  de todas las VCC
- Objetivo estándar de TIC  $\geq 95\%$  de todas las VCC

La VCC completa (intubación cecal) debe ser documentada en forma escrita y en reporte fotográfico y/o video.

Si bien la intubación ileal sistemática no se encuentra recomendada, existen ciertas situaciones en las que se sugiere realizar:

- Con el objetivo de detección de neoplasia colorrectal, la intubación ileal solo es útil para la confirmación del procedimiento completo cuando los parámetros anatómicos habituales no se pueden determinar confiablemente.
- Aquellos pacientes cuyo motivo del procedimiento es por diarrea crónica, anemia ferropénica, dolor abdominal y sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal.
- Se sugiere la intubación ileal sistemática en contexto de entrenamiento en VCC (indicación por consenso de expertos)

**Fuerza de recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Baja**

### TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMA (TDA)

La tasa de detección de adenoma debería utilizarse como una medida de inspección en VCC de tamizaje o diagnósticas en pacientes de 50 años o más.

- Se recomienda alcanzar un mínimo estándar de tasa de detección de adenoma general de  $\geq 25\%$  (mujeres 20-25% y hombres 25-30%). No se establece un objetivo estándar.

**Fuerza de recomendación: Fuerte**

**Calidad de la evidencia: Moderada**

Amplia bibliografía avala que la TDA de pacientes que se realizan VCC luego de un SOMF positivo tiene valores más elevados que la VCC como primer método de tamizaje. En el estudio COLONPREV(15), de análisis transversal post hoc, realizado en la primera ronda de SOMF, de junio 2009 a junio 2011, presentó una TDA de 45% para una SOMF con punto de corte de 15 mg/g heces o 75 ng Hb/ml buffer. Este parámetro aún no ha sido evaluado para determinar CCR de intervalo y muerte por cáncer.

### TASA DE DETECCIÓN DE PÓLIPO (TDP)

- Se sugiere una tasa de detección de pólipos  $\geq 40\%$  como medida de inspección adecuada en VCC de tamizaje o diagnóstica en pacientes de 50 años o más.

**Fuerza de recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Muy baja**

### TIEMPO DE RETIRADA

Esta determinación implica una medida indirecta de observación minuciosa de la mucosa colónica directamente relacionada con la TDA.

- Se recomienda un mínimo estándar de tiempo promedio de retirada de por lo menos 6 minutos.
- Se recomienda un objetivo estándar de tiempo promedio de retirada de 10 minutos.

Esta medida debería ser utilizada como medida indirecta para identificación de patología, como tiempo total de retirada en VCC de tamizaje o diagnóstica sin hallazgos patológicos. En caso de hallazgos, el tiempo debe pausarse para análisis y terapéutica de la lesión, reanudándose al finalizar el mismo.

El tiempo de retirada debe ser medido siempre que no se alcance adecuadamente la TDA esperada.

**Fuerza de recomendación: Fuerte**

**Calidad de la evidencia: Moderada**

### TÉCNICA DE POLIPECTOMÍA ADECUADA

Se sugiere que lesiones polipoideas menores a 3 mm sean resecaadas con pinza, mientras que todas aquellas que midan 3 mm o más sean resecaadas con ansa.

- Mínimo estándar: 80%
- Objetivo estándar: 90%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Bajo**

En consenso de expertos se sugirió indicar las conductas terapéuticas endoscópicas de las lesiones colorrectales de acuerdo con el tamaño.

#### >> Pólipos sésiles diminutos (< 5 mm)

- Se recomienda que lesiones colorrectales diminutas sean resecaadas con ansa fría. Esta técnica tiene alta tasa de resección completa, adecuada cantidad de muestra para estudio anatomopatológico y baja tasa de eventos adversos

**Fuerza de Recomendación: Fuerte**

**Calidad de evidencia: Alta**

#### >> Pólipos sésiles pequeños (6-10 mm)

- Ansa fría vs pinza de biopsia: Se recomienda polipectomía con ansa fría para pólipos sésiles de 6-9 mm de tamaño. Se recomienda en contra de la utilización de pinza de biopsias.

**Fuerza de la Recomendación: Fuerte**

**Calidad de la evidencia: Alta**

- Ansa fría vs ansa caliente: Se sugiere la utilización de ansa fría para la resección de pólipos sésiles de 6 a 9 mm de tamaño por su mejor perfil de seguridad.

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Moderada**

#### >> Lesiones sésiles mayores a 10 mm

- Se recomienda la utilización de ansa caliente para la resección de lesiones sésiles de 10-19 mm de tamaño sin sospecha de invasión. Considerar inyección submucosa para evitar lesión térmica.

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Baja**



- La polipectomía en *piece meal* con ansa fría podría ser una alternativa para la resección de estas lesiones para reducir la injuria mural profunda.

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Baja**

>> Lesiones mayores a 20 mm

- Se recomienda resección con técnica de mucosectomía, previa evaluación de la lesión para identificar signos predictores de malos resultados (resección incompleta o recurrencia): lesiones mayores a 40 mm, localización en válvula ileo-cecal, intentos anteriores de resección fallidos.

**Fuerza de recomendación: Fuerte**

**Calidad de evidencia: Moderada**

>> Lesiones polipoideas pediculadas

- Se recomienda resección con ansa caliente. Si la cabeza es mayor a 20 mm o el tallo mayor a 10 mm se recomienda profilaxis hemostática mediante el uso de inyección con solución de adrenalina o clips mecánicos.

**Fuerza de recomendación: Fuerte**

**Calidad de la evidencia: Moderada**

Con respecto a los límites terapéuticos en la VCC inicial:

Se sugiere que toda lesión pasible de resección endoscópica debería ser realizada en la VCC inicial por aquellos endoscopistas que cumplan los criterios de competencia y entrenamiento adecuados. Aquellas lesiones muy grandes o complejas, que requieren de técnicas de resección avanzada, podrán ser diferidas para planeamiento de la técnica de resección e informar adecuadamente al paciente.

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de la evidencia: Baja**

#### TATUAJE DEL SITIO DE RESECCIÓN

Se sugiere que la resección de lesiones no pediculadas mayores a 20 mm, o con sospecha endoscópica de malignidad (componente deprimido, LST no granular o mixto) cualquiera sea su tamaño, ubicados entre el colon sigmoides y ascendente, se acompañen con tatuaje de la misma, para facilitar su relocalización posterior para la vigilancia del sitio de resección, o para relocalización de la lesión en caso de indicar un tratamiento endoscópico o quirúrgico posterior. Debido a la necesidad de estandarización de la técnica de tatuaje endoscópico según sugerencia de expertos, se adjunta el mismo en anexo a esta guía (16) (ver anexo).

- Mínimo estándar: no establecido

- Objetivo estándar: 100%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Muy baja**

#### TASA DE PÓLIPOS RECUPERADOS LUEGO DE SU RESECCIÓN

La evidencia sugiere que toda lesión mayor a 5 mm que se reseca sea recuperada y que aquellos menores a 5 mm, debido al bajo riesgo de portación de malignidad sean evaluados en forma minuciosa endoscópicamente y proceder a la estrategia de "resecar y descartar" aquellos con alta probabilidad de histología hiperplásica o adenomas con displasia de bajo grado.

Sin embargo, debido a la gran heterogeneidad actual en el equipamiento endoscópico y al entrenamiento del recurso humano disponible en todo el territorio de afectación de esta guía, el comité de expertos sugiere la recuperación de todas las lesiones reseçadas, independientemente del tamaño.

- Mínimo estándar: 90%
- Objetivo estándar: 95%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Muy baja**

#### ASESORAMIENTO ENDOSCÓPICO CON TÉCNICAS DE CROMENDOSCOPIA

La evaluación endoscópica mediante cromo endoscopia vital o digital de lesiones con componente deprimido (lesiones Paris 0-IIc) o lesiones de crecimiento lateral no granular o mixto mejora la delimitación de sus márgenes y tiene la capacidad de predecir grado de invasión en profundidad.

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: 100%

Dado que no se cuenta con evidencia suficiente para determinar grado de adherencia a la utilización de dichos instrumentos y a la heterogeneidad en la disponibilidad de tecnologías y entrenamiento adecuado de los endoscopistas en el territorio de afectación de esta guía, el comité de expertos no se expide en indicar una recomendación específica en este aspecto. Se sugiere en aquellos centros capacitados a realizar dicho procedimiento, efectuarlos en la totalidad de las lesiones con características antes descriptas.

#### DESCRIPCIÓN ADECUADA DE LA MORFOLOGÍA DE LAS LESIONES POLIPOIDEAS

Se sugiere utilizar la clasificación de Paris para describir la morfología de las lesiones colónicas no polipoideas identificadas durante la colonoscopia.

- Estándar mínimo: no establecido
- Estándar esperado: 100%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Baja**

## DOMINIO EVENTOS ADVERSOS

---

### EVENTOS ADVERSOS

Se sugiere como indicador de calidad para auditar los eventos adversos tardíos la readmisión a los 7 días/30 días o la mortalidad a los 30 días de realizado el procedimiento. Se incluye según sugerencia del comité de expertos, en anexo a esta guía la clasificación de gravedad de los eventos adversos a reportar:

- Mínimo estándar: <0,5% de readmisión a los 7 días.
- No existe un mínimo estándar establecido para la mortalidad a 30 días o eventos adversos inmediatos

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Baja**

## DOMINIO EXPERIENCIA DEL PACIENTE

---

### EVALUAR EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Se sugiere que la experiencia del paciente durante y después del procedimiento endoscópico sea evaluada de manera rutinaria mediante escalas validadas y auto-administradas. Por sugerencia de expertos se incluye modelo de cuestionario (17) validado para evaluación de satisfacción del paciente en anexo a esta guía:

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: 90%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Baja**

## DOMINIO POST-PROCEDIMIENTO

---

### VIGILANCIA POST-POLIPECTOMÍA

Se sugiere la adherencia a las recomendaciones de los programas de vigilancia post-polipectomía.

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: >95%

**Fuerza de Recomendación: Condicional**

**Calidad de evidencia: Baja**

## CONCLUSIÓN

La presente guía de indicadores de calidad en videocolonoscopía en tamizaje de CCR, es la primera a nivel nacional desarrollada bajo los estándares GRADE en este tópico.

Esta guía pretende ser un instrumento útil para la estandarización de las buenas prácticas y el reporte de la VCC en todo el territorio nacional de aquellas instituciones y endoscopistas que adhieran al Programa Nacional de Prevención y Detección temprana de CCR, generando un instrumento diagnóstico y terapéutico eficiente cuyo fin último implica un mejoramiento en el cuidado de todos los individuos de nuestra población.

La evaluación, el monitoreo y la garantía de calidad en el desarrollo de los procedimientos bajo el lineamiento de esta guía, permitirán el direccionamiento de proyectos en salud pública destinados al descenso de la incidencia y la mortalidad por CCR.

## ALCANCE Y OBJETIVO

En la Argentina no existía hasta el momento una guía de indicadores de calidad en videocolonoscopia desarrollada desde el Estado Nacional, principal financiador de prácticas para el desarrollo adecuado del Programa Nacional de Prevención y Detección temprana de CCR.

Generar recomendaciones para la uniformidad de la práctica colonoscópica, permitirá a los financiadores un marco académico para dirigir la planificación y previsión de prestaciones en el desarrollo de los lineamientos del PNCCR.

Una Tecnología Sanitaria se define como el conjunto de medicamentos, dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos usados en la atención sanitaria, incluyendo a sus sistemas organizativos y de soporte. En el caso del Instituto Nacional del Cáncer, se aboca a medicamentos y prácticas médicas denominadas de alto costo.

El propósito de esta guía es generar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible y con el consenso de expertos en el área en cuestión, las cuales se desarrollan mediante un proceso sistemático de análisis de los resultados. El procedimiento utilizado para arribar a las conclusiones es claro para los usuarios.

Esta guía es material de consulta, no imprime obligación, es una herramienta para el médico endoscopista y otros profesionales interesados en el tema, para el desarrollo uniforme de procedimientos videocolonoscópicos con la finalidad de contribuir con el descenso en la carga total del CCR como enfermedad de alta incidencia y mortalidad en la población general y de exponer al mínimo a los riesgos inherentes al procedimiento.

Este documento es un resumen de la evidencia actual, ordenada y valorada según estándares internacionales, en consonancia con las actuales recomendaciones de las sociedades médicas.

Público destinatario: médicos endoscopistas en general (gastroenterólogos, clínicos, cirujanos) y aquellos médicos que sin ser endoscopistas debieran evaluar la calidad de los reportes de procedimientos colonoscópicos recibidos en su práctica médica habitual.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles son las patologías responsables de la mayoría de las muertes en la actualidad. Se espera que el cáncer lidere las causas de muerte y que sea la única barrera más importante en el incremento de la expectativa de vida en todos los países del mundo en el siglo XXI.

Con el rápido crecimiento y envejecimiento poblacional, el riesgo elevado del cáncer como causa líder de muerte, refleja parcialmente el marcado descenso en las tasas de mortalidad por enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular en muchos países. (1)

Cerca de 1,8 millones de nuevos casos de CCR y 881.000 muertes fueron estimados en 2018, según Globocan. En general, el CCR corresponde al tercer cáncer en incidencia, pero segundo en términos de mortalidad. Su incidencia es casi tres veces mayor en países desarrollados en relación con aquellos en vías de desarrollo; sin embargo, con tasas de fatalidad mayores en los segundos. Las tasas de incidencia de CCR varían ampliamente, dependiendo de la región.

Arnold y col. Identificaron tres patrones temporales globales diferentes en relación a la incidencia y mortalidad asociados a los niveles de desarrollo(18):

1. Incremento en ambas tasas de incidencia y mortalidad en la mayoría de las décadas recientes (Rusia, China, Brasil);
2. Incremento de la incidencia, pero disminución de la mortalidad (Canadá, Gran Bretaña, Dinamarca, y Singapur); y
3. Ambas tasas en descenso (Estados Unidos, Japón; Francia).

El aumento en la incidencia se ve influenciado por patrones dietarios, obesidad, y factores en la calidad de vida, mientras que la mortalidad declina en los países más desarrollados, reflejando mejoras en la sobrevida a través de la adopción de mejores prácticas en diagnóstico precoz y manejo del tratamiento del cáncer. (1)

La propia historia natural del CCR, determinada por la lenta evolución y por la presencia de lesiones preneoplásicas, le confieren al mismo la posibilidad de ser objeto de medidas de tamizaje poblacional, detectando la enfermedad en estadios tempranos, permitiendo intervenir adecuadamente, modificando el pronóstico del mismo.

Los programas de pesquisa en CCR utilizan diferentes métodos de detección de CCR en estadios tempranos y lesiones precancerosas en sujetos asintomáticos sin antecedentes de cáncer o lesiones precancerosas, con el objetivo de reducir la incidencia y mortalidad secundaria a la enfermedad. (2)

Los diferentes métodos de pesquisa se clasifican en: análisis en materia fecal (SOMFg; SOMFi, ADN en materia fecal); imagenológicos (colonoscopia virtual; colon por enema doble contraste) y endoscópicos (videocolonoscopia; rectosigmoidoscopia).

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La VCC es un procedimiento que permite la examinación de la totalidad del colon y de la porción distal del intestino delgado, mediante la utilización de un endoscopio flexible, el videocolonoscopio. Es útil como primera herramienta para pesquisa en CCR cuya capacidad diagnóstica permite la detección de CCR temprano y lesiones preneoplásicas en sujetos de riesgo promedio; también puede utilizarse como herramienta diagnóstica en sujetos sintomáticos o con SOMF positivas. Además, la VCC permite la toma de biopsias de lesiones sospechosas y la resección de lesiones preneoplásicas o de CCR temprano.

Debido a la amplia utilidad descrita de este procedimiento, es primordial determinar criterios de calidad uniformes en la realización del mismo que puedan evaluarse teniendo en cuenta las medidas de calidades estructurales, de procesos y de resultados en la atención de la salud. (Ver Anexo II: calidad en servicios de salud: Normas ISO)

### Calidad en VCC

El concepto de calidad en VCC surge como consecuencia de la evidente variabilidad en la capacidad diagnóstica y terapéutica de los diferentes operadores endoscopistas, individualmente e institucionalmente y ante la implementación de programas de tamizaje poblacional, que requieren uniformidad en indicadores medibles y analizables. (3)

La efectividad de la VCC depende en gran medida de la aceptación del método por parte de los individuos; de la experiencia del operador, tanto para la detección de lesiones clínicamente significativas, la realización de un procedimiento terapéutico, la mínima exposición a riesgos inherentes al método; de la experiencia desarrollada por los sujetos expuestos y del adecuado seguimiento de los mismos. De esta forma, los indicadores de calidad en VCC que se proponen evalúan el desempeño de la misma en sus diferentes etapas.

## METODOLOGÍA

Se implementó un mecanismo de adaptación de GPC existentes para la temática propuesta bajo el lineamiento de la "Guía para la Adaptación de Guías de Práctica Clínica" de la Secretaria de Salud (MSYDS)<sup>2</sup>.

Metodología de búsqueda: se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones dirigida a los idiomas inglés y español. La franja de tiempo para la búsqueda fue entre 2014 hasta 2019 inclusive. La búsqueda se llevó a cabo en las siguientes bases: PubMed, Tripdatabase y búsquedas manuales. La búsqueda bibliográfica y selección de evidencia se efectuó en forma independiente por miembros del área

---

<sup>2</sup> Disponible en: <http://ftp2.errepar.com/bo/2019/10/10/R2502anexo.pdf>

de Evaluación de tecnología sanitaria y el Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana de Cáncer Colorrectal del Instituto Nacional del Cáncer. En aquellos casos donde hubo desacuerdos, las diferencias se resolvieron por consenso entre los revisores. (Anexo I)

Los criterios de inclusión fueron:

- idioma inglés o español
- fecha de publicación: 2014-2019
- guías de práctica clínica
- indicadores de calidad en VCC en procesos de tamizaje o diagnóstico

Criterios de exclusión:

- otro idioma por fuera del inglés o español
- otra situación clínica por fuera a la analizada
- evidencia que no provenga de guías de práctica clínica

Las GPC seleccionadas surgidas de la búsqueda, fueron valoradas en su calidad con el instrumento AGREE II - Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (anexo I) por dos evaluadores independientes. Esta herramienta permite puntuar a las GPC con un máximo de 23 puntos a lo largo de 6 dominios: alcance y objetivo; participación de los implicados; rigor en la elaboración; claridad y presentación; aplicabilidad e independencia editorial.

Como consecuencia de este proceso, se seleccionó la GPC de mayor calidad correspondiente a la publicación de la ESGE del año 2017(3). En caso de contar con recomendaciones discordantes o ausencia de nivel de recomendación, se complementó la información con una búsqueda sistemática ampliada que abarco la fecha de límite de búsqueda de la guía a adaptar 01/03/2015 hasta el 01/09/2019.

Se analizó la calidad de la evidencia a través de GRADE. La certeza en el nivel de evidencia de acuerdo a metodología GRADE: representa la medida en que las estimaciones de los efectos de las intervenciones son suficientemente adecuadas para apoyar una recomendación particular. Se clasifica en 4 niveles:

- Calidad alta: Es difícil que los resultados de nuevos estudios modifiquen la confianza en la estimación del efecto.
- Calidad moderada: la confianza en la estimación del efecto y su magnitud podrían cambiar con nuevos estudios
- Calidad baja: es probable que nuevos estudios modifiquen la confianza en la estimación del efecto y su magnitud.
- Calidad muy baja: cualquier estimación del efecto es muy incierta



## Implicancias de las recomendaciones según GRADE(19)

Implicancias	Recomendación fuerte	Recomendación condicional (débil)
Para pacientes	La mayoría de las personas en esta situación desearían el curso de acción recomendado y solo una pequeña proporción no lo haría. Es probable que no sea necesaria la ayuda a las personas en la toma de decisión formal coherente con sus valores y preferencias.	La mayoría de las personas en esta situación desearía el curso de acción sugerido, pero muchos no lo harían.
Para la práctica clínica	La mayoría de las personas deben recibir la intervención. La adhesión a esta recomendación de acuerdo con la guía puede ser utilizado como un criterio de calidad o indicador de rendimiento.	Reconocer que las diferentes opciones serán adecuadas para los pacientes y que se debe ayudar a cada paciente a llegar a una decisión coherente con sus valores y preferencias.
Para la salud pública	La recomendación puede ser adoptada como política en la mayoría de las situaciones.	Es necesario un debate sustancial con la participación de todos los interesados.

Luego de finalizar este proceso, se llevó a cabo una reunión de expertos en endoscopia digestiva en el Instituto Nacional del Cáncer, cuyo objetivo fue desarrollar un documento de recomendaciones previa evaluación, análisis, discusión y acuerdo basados en la evidencia científica actualizada, adaptada al medio local. La selección del grupo de expertos fue considerada representativa de las diferentes sociedades de gastroenterología y endoscopia digestiva locales.

Una vez finalizada la discusión de la evidencia científica, se han formulado las recomendaciones basadas en el sistema GRADE, las cuales fueron expresadas como fuertes o condicionales (débiles).

En última instancia, las recomendaciones finales fueron evaluadas por un grupo de gastroenterólogos y endoscopistas digestivos, representantes de diferentes regiones del país, en una reunión de consenso desarrollado en el INC, donde se

expresó el acuerdo o desacuerdo de las mismas y la necesidad o no de modificación o adición de información, según evidencia científica.

La selección de los participantes en la reunión de consenso implicó a aquellos representantes de diferentes sociedades científicas a nivel nacional e individuos involucrados en el desarrollo habitual de videocolonoscopías en el contexto diagnóstico y terapéutico, tanto de entidades públicas como privadas, de diferentes provincias del país.

## **PARTICIPANTES**

**Panel de expertos:** Dr. Leonardo Garavento (Hospital San Martín – La Plata) - Dr. Fabio Nachman (Sociedad Argentina de Gastroenterología - SAGE) - Dr. Mariano Villarreal (Hospital Británico de Buenos Aires) - Dr. Lisandro Pereyra (Endoscopistas Digestivos de Buenos Aires – ENDIBA) - Dr. Cecilio Cerisoli (Gastroenterología Diagnóstica y Terapéutica – GEDyT S.A) - Dr. Daniel Cimmino (Hospital Alemán de Buenos Aires)

**Representantes provinciales:** Dr. Alfredo Torres (Mendoza) - Dra. Sandra Garcés (OSEP – Mendoza) - Dra. Nancy Mosqueda (Chaco) - Dra. Sandra Rodríguez (Misiones) - Dr. Nicolás Salim (Salta) - Dra. Paula Rosales (San Juan) - Dra. Mercedes Godoy (La Pampa) - Dra. María Emilia Yarade (Jujuy) - Dr. Adrián Mendoza (Río Negro) - Dr. Teodoro Stiebens (Entre Ríos) - Dr. Diego Holotte (Neuquén) - Dr. Pablo Nadalin (Santa Fe) - Dra. Sandra Lencinas (Asociación Argentina de Cirugía - AAC)

**Declaración de conflicto de interés:** el equipo elaborador declaró no tener conflictos de intereses. Con respecto a los miembros del panel, en la valoración de sus declaraciones sus vínculos vigentes no influenciaban su participación. Los formularios de declaración se encuentran disponibles en el INC.

**Independencia editorial:** Se declara que el equipo elaborador gozó de independencia editorial en la redacción de las recomendaciones.

## DESARROLLO DE LAS RECOMENDACIONES

### DOMINIO PRE PROCEDIMIENTO

---

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

#### TASA DE PREPARACIÓN COLÓNICA ADECUADA

##### Fundamento

La calidad de la preparación intestinal es clave en la eficacia de la colonoscopia. Se asocia con otras dos medidas de desempeño importantes como son la tasa de detección de adenomas (TDA), principalmente para las lesiones tempranas y a la tasa de intubación cecal (TIC).

Una preparación intestinal subóptima se relaciona con el incremento de los costos ya que deberá repetirse el procedimiento o indicarse uno alternativo.

##### Preguntas PICO

En pacientes que se realizan VCC para tamizaje de CCR o diagnóstica: ¿cuál es el score preferido para ponderar la preparación?

##### Conclusión

No puede recomendarse ninguna escala de preparación sobre otra, debido a la falta de evidencia en comparaciones directas en el desempeño de estas escalas de preparación intestinal.

¿Cuál es la tasa mínima de preparación colónica adecuada?

##### Resumen de la evidencia

Revisión sistemática/meta análisis:

- Clark 2014(20): 11 estudios (55213 colonoscopías), evaluación de la preparación colónica con escala de Aronchick (excelente, buena, suficiente, pobre, insuficiente). La TDA no varió en forma significativa entre las PREPARACIONES de calidad intermedia vs alta calidad, pero sí entre estas y la inadecuada preparación (regular/insuficiente).
- Sulz MC 2016(21): 27 estudios (246340 colonoscopías), evaluación de la preparación colónica con escala de Aronchick, BBPS, Ottawa. Tasa de detección de pólipos/adenomas para preparación inadecuada vs adecuada OR 0.53 (IC: 0.46-0.62; p<0.001) y para subóptima vs óptima OR 0.81 (IC: 0.74-0.89; p<0.001); Aronchick pobre e insuficiente vs excelente, bueno y suficiente (pobre OR 0.63, IC 0.44-0.91; p<0.015; insuficiente OR 0.43, IC 0.33-0.56; p<0.001). En la detección de

adenomas avanzados/pólipos grandes la reducción en la detección de las mismas en PREPARACIONES inadecuadas vs adecuadas es menor OR 0.74 (IC 0.62-0.87,  $p < 0.001$ ). En PREPARACIONES subóptimas vs óptimas el riesgo de reducción de detección de dichas lesiones tiene un OR 0.94 (IC 0.87-1.01;  $p = 0.33$ ).

#### Estudios de corte transversal

- Anderson 2014(22): 13022 colonoscopías. Escala utilizada NHCR.  
TDA (excelente/buena): 26.3% (IC 95% 25.6-27.2)  
TDA (suficiente): 27.1% (IC 95% 24.6-30)  
TDA (Pobre): 20% (IC 95% 15.5-27.2)
- Calderwood 2015 (23): 9245 Colonoscopías. Escala utilizada BBPS  
TDP  
BMC dataset.  
8 vs 9: OR: 1.2 (95%CI 1.0-1.5)  
7 vs 9: OR: 1.3 (95%CI 1.0-1.5)  
6 vs 9: OR 1.1 (95%CI 0.9-1.4)  
CORI dataset  
8 vs 9:OR: 1.2 (95%CI 1.0-1.4)  
7vs 9:OR: 1.4 (95%CI 1.2-1.6)  
6 vs 9: OR 1.5 (95%CI 1.3-1.7)

#### TDA

##### BMC dataset

8 vs 9: OR: 1.1 (95%CI 0.96-1.4)  
7 vs 9: OR: 1.1 (95%CI 1.0-1.5)  
6 vs 9: OR 1.2 (95%CI 0.99-1.5)

#### TDAA

##### BMC dataset

8 vs 9: OR: 1.6 (95%CI 1.1-2.3)  
7 vs 9: OR: 1.7 (95%CI 1.1-2.5)  
6 vs 9: OR 1.8 (95%CI 1.2-2.7)

##### CORI dataset

8 vs 9: OR: 0.88 (95%CI 0.6-1.2)  
7 vs 9: OR: 0.85 (95%CI 0.6-1.2)  
6 vs 9: OR 1.6 (95%CI 1.2-2.0)

- Jain 2015(24): 356 colonoscopías; Escala utilizada BBPS.  
TDAA  
0-3 :3.8%; 4-6:14.8%; 7-9:16.7%; 0-3 vs 4-6: $p < 0.05$ ; 0-3 vs 7-9: $p < 0.05$ ;

4-6 vs 7-9:p<0.05

- Kim 2014(25): 482 colonoscopías; Escala utilizada BBPS  
TDP: <8: 32/97 (33.0%) ≥8:171/385 (44.4%) p: 0.04; <8: 26/97 (26.8%)  
≥8: 110/385 (28.6) p=ns; <8: 1/97 (1.0%), ≥8: 22/385 (5.7%) p= 0.05

## Conclusión

**Tasa de detección de adenomas:** no existen diferencias significativas en la TDA entre los diferentes niveles de preparación adecuada (BBPS 6,7 u 8 vs 9, entre <8 y ≥8, o entre la escala de Aronchick de excelente, buena o suficiente). Sin embargo, se observó un incremento significativo cuando se comparó preparación adecuada (excelente, buena o suficiente) vs preparación inadecuada (pobre o insuficiente) (BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Cuando se compara la tasa de detección de adenomas tempranos vs avanzados, se observa que la tasa de preparación inadecuada afecta mucho más a los primeros que a los últimos (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

**Tasa de detección de pólipos:** Un solo estudio demostró incremento significativo en la TDP con BBPS ≥8 comparado con <6, mientras que otros hallaron disminución en la TDP con mejores niveles de preparación intestinal. (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

**Tasa de detección de adenoma avanzado:** Un incremento significativo en la TDAA fue hallado en la medida que la escala de Boston incrementaba o en PREPARACIONES Aronchick adecuadas (excelente, bueno y suficiente) comparado con PREPARACIONES inadecuadas (pobre e insuficiente) (BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

## Recomendación

---

Se sugiere que en pacientes que se someterán a videocolonoscopía de tamizaje o diagnóstica, la calidad de la preparación intestinal sea registrada utilizando una escala validada con alta confiabilidad intraobservador.

- **Preparación intestinal adecuada mínimo estándar de ≥90% de PREPARACIONES intestinales adecuadas**
- **Preparación intestinal adecuada objetivo estándar ≥ 95% de PREPARACIONES intestinales adecuadas.**

La preparación intestinal adecuada se define como: BBPS≥6 (cada segmento ≥2), Ottawa ≤7, Aronchick (excelente, bueno o justo/suficiente). La escala de Boston debería ser la preferida, por tener mayor evidencia y debe ser utilizada luego de haber realizado un adecuado lavado de la superficie mucosa. Debe registrarse en el reporte.

**Formulación:** N° de VCC con preparación intestinal adecuada/N° VCC totales (en %)

### **Exclusión**

- VCC de urgencia
- Colectomía parcial
- Procedimientos incompletos

**Fuerza de recomendación:** Condicional

**Calidad de la evidencia:** Baja

Por sugerencia del comité de expertos, esta guía cuenta con recomendaciones para una adecuada preparación colónica.

Se realizó una búsqueda sistemática de guías de práctica clínica publicadas en los últimos 5 años en este tópico y se seleccionó la guía de la sociedad europea de endoscopia digestiva cuya última actualización fue en 2019.

## PREPARACIÓN COLÓNICA PARA VCC

- Se recomienda una dieta baja en fibras (<10 gr/d) el día previo al procedimiento endoscópico. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda realizar una explicación de las instrucciones de la preparación colónica de forma detallada, individualizada y próxima al procedimiento. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- Se sugiere NO utilizar de forma rutinaria agentes procinéticos en la preparación colónica. (**Recomendación condicional; baja calidad de la evidencia**)
- Se sugiere el agregado de simeticona en la preparación colónica ya que disminuye la presencia de burbujas en la superficie colónica y la utilización de la misma intra-procedimiento, facilitando PREPARACIONES más adecuadas e incrementando la TDA en un subgrupo con bajos valores del mismo(5). Sin embargo, no existe evidencia aún que esta vía de administración no condicione la efectividad del reprocesamiento del equipo. (**Recomendación condicional; moderada calidad de la evidencia**). La dosis sugerida por vía oral es de 400-1200 mg, separadas en cada una de las ingestas administradas. (5,6)

Existen múltiples reportes que indican que los fluidos que contienen simeticona permanecen dentro de los endoscopios a pesar de un reprocesamiento adecuado, afectando la efectividad del mismo y facilitando el desarrollo de biofilms y el crecimiento de microorganismos(7,8). Se sugiere NO utilizar rutinariamente la simeticona en la bomba de lavado o a través del canal auxiliar del endoscopio(9). En caso de utilizarlo, el mismo debe ser a la dosis más baja y efectiva (20 mg/100 ml)(10), a través del canal de biopsia (**Recomendación condicional; baja calidad de la evidencia**)

- Se recomienda, NO utilizar enemas de forma rutinaria para la preparación colónica (**Recomendación fuerte; moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda la administración de purgantes en dosis dividida en VCC electivas. (**Recomendación fuerte; alta calidad de la evidencia**)
- Se recomienda, en aquellos pacientes que se realizarán VCC por la tarde, la preparación intestinal en el mismo día como alternativa aceptable a la dosis dividida (**Recomendación fuerte; alta calidad de la evidencia**)
- Se recomienda comenzar la última dosis de la preparación colónica dentro de las 5 horas de la VCC, y completarla por lo menos 2 hs. antes de comenzar el procedimiento. En coincidencia con las recomendaciones del colegio americano de anestesiología en relación al ayuno y el riesgo de aspiración en procedimientos electivos(11). (**Recomendación fuerte; moderada calidad de la evidencia**)
- Se recomienda el uso de regímenes de laxantes basados en polietilenglicol de alto y bajo volumen, como también aquellos agentes que hayan sido validados para uso rutinario en preparación colónica. En pacientes en riesgo de disturbios hidroelectrolíticos, la elección del laxante debe ser individualizada (Anexo II). (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**).
- Se recomienda en contra de la utilización rutinaria de fosfato de sodio oral para las PREPARACIONES intestinales. (**Recomendación fuerte, baja calidad de la evidencia**).

Se ha reportado injuria renal y necesidad de terapia de reemplazo renal en sujetos que habían utilizado fosfatos para la preparación colónica. Un meta análisis (12) de 7 estudios controlados (12168 pacientes) que comparó el efecto del fosfato de sodio oral vs otra preparación intestinal en la función renal no halló asociación estadísticamente significativa entre el fosfato de sodio oral y la injuria renal. Sin embargo, estos estudios no tuvieron poder para detectar complicaciones serias raras y su control cuidadoso de criterios de inclusión tendió a excluir los individuos de riesgo para el desarrollo de eventos adversos. Otras complicaciones serias de la ingesta de fosfato sódico oral consisten en la disrupción aguda de la homeostasis de electrolitos, incluyendo la hiperfosfatemia, hipocalcemia, hipocalemia, e hiper o hiponatremia. El espectro de presentaciones clínicas varía desde síntomas leves relacionados a hipocalcemia hasta la muerte. Por este motivo, se sugiere atención en las contraindicaciones absolutas y relativas a los fosfatos y determinar las condiciones de riesgo que predisponen a las mismas. (Anexo II).

#### >> Pacientes especiales

- Pacientes constipados: no existe recomendación de preparación intestinal específica para este subgrupo de pacientes. La misma debe ser individualizada. (**Recomendación débil, baja calidad de la evidencia**)

- En pacientes con EII se recomiendan preparación con altos o bajos volúmenes de PEG (**Recomendación fuerte, alta calidad de la evidencia**)
- Embarazadas o mujeres en período de lactancia: Existe evidencia insuficiente para recomendar un régimen específico para la preparación intestinal de este subgrupo de pacientes. Sin embargo, si la indicación de la VCC es impostergable, los regímenes de PEG pueden ser considerados. (**Evidencia insuficiente para determinar beneficios o riesgos**).
- Pacientes con hemorragia digestiva baja aguda: Se recomiendan regímenes con PEG en individuos que tengan clara indicación de VCC de urgencia. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)

#### >> Preparación intestinal inadecuada

- Se recomienda repetir tempranamente la colonoscopia dentro del año en caso de preparación intestinal inadecuada, a menos que exista una contraindicación clínica. (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**).
- Se recomienda la adecuada explicación escrita o verbal de los pacientes internados y del staff de cuidadores del mismo, para mejorar la calidad de la preparación (**Recomendación fuerte, moderada calidad de la evidencia**)
- No existe información suficiente para recomendar el uso de modelos predictivos específicos para la preparación intestinal inadecuada en la práctica clínica. Sin embargo, existen factores de riesgo reconocidos como ancianos, sexo masculino, bajo nivel educativo, incremento del IMC en hombres, constipación, cirróticos, diabéticos, hipertensos, demencia y ACV, consumidores de opioides, antidepresivos en mujeres(13,14).

#### >> MEDIDAS DE DESEMPEÑO MENOR

##### TIEMPO ASIGNADO AL PROCEDIMIENTO

##### Fundamento

La escasez de tiempo asignado a cada procedimiento puede alterar la calidad del mismo. El tiempo en agenda debería ser considerado teniendo en cuenta aquel tiempo utilizado para la sedación, la inserción del endoscopio, el tiempo de retirada y la terapéutica eventual.

Existen múltiples situaciones que pueden prolongar el tiempo del procedimiento como son el IMC elevado y la experiencia del operador.



## Preguntas PICO

En pacientes que se realiza VCC por tamizaje o diagnóstica, ¿cuál es el tiempo mínimo que se le debe asignar al procedimiento?

**Resumen de la evidencia:** No existen estudios relevantes en relación a esta pregunta PICO.

### Recomendaciones

Se sugiere asignar un tiempo adecuado en agenda para la realización de las VCC.

**Mínimo estándar de 30 minutos para procedimientos de sujetos sintomáticos o de tamizaje y de 45 minutos para procedimientos en sujetos con SOMF positivo.**

**Exclusión:** VCC de urgencias

**Fuerza de recomendación:** Condicional

**Calidad de la evidencia:** No existe evidencia

## INDICACIÓN DE LA COLONOSCOPIA

### Fundamento

Las colonoscopías con una apropiada indicación se asocian con una tasa diagnóstica mayor de lesiones relevantes que aquellas sin indicación apropiada. Esta condición ayuda en la optimización del uso de un recurso limitado y protege a los pacientes de daños potenciales de procedimientos invasivos innecesarios.

Las guías de la ASGE y EPAGE II en el uso apropiado de la colonoscopia presentan una sensibilidad del 67-96% y una especificidad del 13-40% para la detección de lesiones relevantes. Se sugiere la utilización de la guía ASGE debido a mayor evidencia clínica.

La utilización de un sistema de reportes con un menú desplegable de las indicaciones adecuadas es clave en la facilitación del desarrollo de esta medida de desempeño.

## Preguntas PICO

En pacientes en los que se les va a realizar VCC, ¿cuál es la medida más efectiva para evaluar indicación adecuada? Indicaciones ASGE y EPAGE II?

**Resumen de la evidencia:** Se incluyeron una revisión sistemática (Hassan 2011)(26) el cual realizo una búsqueda sistemática de artículos hasta 2009 y 3 estudios primarios (Gimeno Garcia 2012(27); Carrion 2010(28); Mangualde 2011(29)). Ninguno de los estudios incluidos comparó directamente los criterios de indicaciones apropiadas ASGE vs EPAGE II. Se determinó sensibilidad y

especificidad para hallazgo de lesiones relevantes, adenomas y CCR según las indicaciones de ambas guías.

### **Según la guía ASGE:**

Detección de CCR: Ausencia de inconsistencia de resultados: Sensibilidad 83-100%, Especificidad 15-30%. (CALIDAD DE LA EVIDENCIA ALTA).

Detección de adenomas: Presencia de inconsistencia de resultados: Sensibilidad 62-98%, Especificidad de 16-37%. Calidad de la evidencia moderada por inconsistencia

Hallazgo de lesiones endoscópicas relevantes: Presencia de inconsistencia de resultados: Sensibilidad 70-96%; especificidad 16-40%. (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA POR INCONSISTENCIA)

### **Según la guía EPAGE II**

Detección de CCR: Ausencia de inconsistencia de resultados: Sensibilidad 87,5-98%; especificidad 11,5-30%. Imprecisión por solo dos estudios con 1623 participantes. (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA POR IMPRECISIÓN)

Hallazgos endoscópicos relevantes: Presencia de inconsistencia de resultados: Sensibilidad 67-93%; especificidad 12,7-29%; imprecisión por solo dos estudios 1623 participantes. (CALIDAD DE LA EVIDENCIA BAJA POR IMPRECISIÓN E INCONSISTENCIA).

**Conclusiones:** No existen diferencias significativas de desempeño entre los criterios apropiados de las guías ASGE y EPAGE II en detectar cáncer o hallazgos endoscópicos relevantes, pero las conclusiones son basadas en la comparación indirecta y solo de dos estudios que evalúan las guías EPAGE.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que, con el objetivo de auditar la calidad de los procesos, el reporte de la VCC incluya una indicación explícita para el procedimiento, categorizadas de acuerdo a las guías preexistentes de indicaciones apropiadas para VCC (EPAGE II/ASGE). Según el comité de expertos se sugiere la utilización de la guía ASGE por presentar mayor calidad de la evidencia.

- **Mínimo estándar  $\geq 85\%$**
- **Objetivo estándar  $\geq 95\%$**

**Formulación:** N° VCC con indicación adecuada/N° VCC totales (en %)

**Fuerza de recomendación:** Fuerte

**Calidad de la evidencia:** Moderada

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### TASA DE INTUBACIÓN CECAL

#### Fundamento:

El examen colónico completo es un prerrequisito para una inspección total y confiable de la mucosa en búsqueda de lesiones. Una tasa de intubación cecal baja < 80% se asocia con un incremento del riesgo de CCR de intervalo, además de incrementar los costos ya que deberá repetirse el procedimiento o seleccionarse otro alternativo.

#### Preguntas PICO

En pacientes que se les realizara VCC de tamizaje o diagnostica, ¿cómo se define examinación completa? Foto-documentación + reporte escrito vs documentación del reporte escrito solamente.

**Conclusión:** No se pueden alcanzar conclusiones relacionadas a la comparación de la foto-documentación de la intubación cecal + reporte escrito vs documentación del reporte escrito solamente, por falta de evidencia.

¿En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica, como se define examen completo?

**Conclusión:** No se puede alcanzar conclusiones acerca de la mejor definición del examen completo de la VCC por falta de evidencia.

En pacientes con diarrea crónica que se realizaran VCC, ¿cómo se define examinación completa?

**Conclusión:** No se puede alcanzar conclusiones acerca de la mejor definición del examen completo de la VCC en pacientes con diarrea crónica por falta de evidencia.

#### Recomendaciones

---

Una colonoscopia completa requiere de la intubación cecal con la visualización completa de todo el ciego y sus parámetros anatómicos (válvula ileocecal, orificio apendicular).

Se sugiere:

- **Mínimo estándar de TIC no ajustado  $\geq 90\%$**
- **Objetivo estándar de TIC  $\geq 95\%$**

La VCC completa (intubación cecal) debería ser documentada en forma escrita y en reporte fotográfico y/o video.

Si bien la ileoscopia sistemática no se encuentra recomendada, existen ciertas situaciones en las que se sugiere realizar:

- **Con el objetivo de detección de neoplasia colorrectal, la intubación ileal sólo es útil para la confirmación del procedimiento completo cuando los parámetros anatómicos habituales no se pueden determinar confiablemente.**
- **Aquellos pacientes cuyo motivo del procedimiento es por diarrea crónica, anemia ferropénica, dolor abdominal y sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal.**
- **Se sugiere la intubación ileal sistemática en contexto de entrenamiento en VCC (indicación por consenso de expertos)**

**Formulación:** N° VCC que reportan visualización de ciego (documentado en forma escrita y en foto o video) / N° VCC totales (%)

#### **Exclusión**

- Procedimientos terapéuticos sin indicación de alcanzar el ciego
- Colonoscopías de emergencia
- Colectomía derecha

**Fuerza de recomendación:** Condicional

**Calidad de la evidencia:** Baja calidad de la evidencia

## DOMINIO IDENTIFICACIÓN DE PATOLOGÍA

---

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMA

#### **Fundamento:**

La TDA es un marcador subrogado de una inspección meticulosa de la mucosa colónica, y se relaciona inversamente con el riesgo de CCR de intervalo y muerte por cáncer.

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje o diagnóstica o sigmoideoscopia de tamizaje, ¿Cuál es la medida más efectiva para identificar patología?

**Conclusión:** No existen estudios evaluando esta pregunta en particular. No se puede alcanzar una conclusión si existe una asociación entre la tasa de detección de pólipos  $\geq 5$  mm y CCR de intervalo o muerte por CCR.

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje ¿cuál es la medida de identificación precisa de patología?

**Resumen de evidencia:** TDA/TDAP: Dos estudios evaluaron la relación entre la tasa de detección de adenomas durante las VCC de tamizaje realizadas por un gran número de endoscopistas y los riesgos de sus pacientes de CCR de intervalo (Corley 2014(30), Kaminski 2010(31)). El número total de pacientes incluidos fue de 268868.

El tercer estudio (Rogal 2013(32)) evaluó la relación entre la tasa de detección de pólipos, la tasa de detección de adenoma total, la tasa de detección de adenoma proximal y distal y el CCR de intervalo en 46835 pacientes que se realizaron sigmoideoscopia flexible de tamizaje.

La asociación entre tasa de detección de adenoma proximal fue evaluada solo en el estudio de Rogal 2013 donde los adenomas proximales fueron definidos como aquellos proximales al ángulo esplénico.

Tasa de detección de adenoma (LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ES MODERADA)

Tasa de detección de adenoma proximal (LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ES MUY BAJA DEBIDO AL DISEÑO DEL ESTUDIO Y A IMPRECISIÓN)

**Conclusiones:** La tasa de detección de adenoma fue inversamente relacionada con el riesgo de CCR de intervalo (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

La tasa de detección de adenoma proximal definido como aquel adenoma proximal al ángulo esplénico detectado en la sigmoideoscopia no está asociada con el riesgo de CCR de intervalo (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje o sigmoideoscopia ¿cuál es la medida de identificación precisa de patología? TDAA

**Conclusión:** No existen estudios que respondan esta pregunta. No se pueden alcanzar conclusiones acerca de la asociación entre tasa de detección de adenoma avanzado y riesgo de CCR o muerte por CCR.

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje o sigmoideoscopia ¿cuál es la medida de identificación precisa de patología? TDPA

**Conclusión:** No existen estudios que respondan esta pregunta. No se pueden alcanzar conclusiones que asocien tasa de detección de pólipos serrados y riesgo de CCR y muerte por CCR.

## Recomendaciones

---

La tasa de detección de adenoma debería utilizarse como una medida de inspección en las colonoscopías de tamizaje o diagnósticas en pacientes de 50 años o más.

**Se recomienda alcanzar una tasa de detección de adenoma general de  $\geq 25\%$  (mujeres 20-25% y hombres 25-30%). No se establece un objetivo estándar.**

La TDA de pacientes que se realizan VCC luego de un SOMF positivo es ampliamente conocido que tiene valores más elevados que la VCC como primer método de tamizaje. En el estudio COLONPREV(15), de análisis transversal post hoc, realizado en la primera ronda de SOMF, de junio 2009 a junio 2011, este valor se estableció en 45% para una SOMF con punto de corte de 15 mg/g heces o 75 ng Hb/ml buffer. Este parámetro aún no ha sido evaluado para determinar CCR de intervalo y muerte por cáncer.

Existen diferentes predictores de TDA como son la edad, el tiempo de retirada empleado, la limpieza colónica y la historia personal de adenomas.

**Formulación:** N° VCC en el cual se encuentra al menos un adenoma/N° VCC totales en pacientes mayores de 50 años.

### Exclusión:

- VCC de emergencia
- Endoscopias con indicación terapéutica específica
- Seguimiento de la actividad de una enfermedad inflamatoria intestinal

**Fuerza de recomendación:** Fuerte

**Calidad de la evidencia:** Moderada

>> MEDIDAS DE DESEMPEÑO MENOR

## TASA DE DETECCIÓN DE PÓLIPOS

### Fundamento

La TDP refleja una inspección adecuada de la mucosa colónica. Se correlaciona con la TDA, pero débilmente con el riesgo de CCR de intervalo.

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje o diagnóstica o sigmoideoscopia de tamizaje, ¿Cuál es la medida más efectiva para identificar patología? TDP

**Tasa de detección de pólipos (LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ES MUY BAJA DEBIDO AL DISEÑO DE LOS ESTUDIOS Y A IMPRECISIÓN)**

La tasa de detección de pólipos durante la sigmoideoscopia no está asociada con el riesgo de CCR de intervalo (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

## Recomendaciones

---

**Se sugiere una tasa de detección de pólipos  $\geq 40\%$  como medida de inspección adecuada en VCC de tamizaje o diagnóstica en pacientes de 50 años o más.**

La TDP es una aproximación a la TDA y debería ser usado solamente cuando existe limitación a los reportes histopatológicos. Sin embargo, debe tenerse precaución debido a que la TDP es susceptible a sesgos (Ejemplo: pólipos hiperplásicos de recto que son altamente frecuentes pero que no representan riesgo de CCR o muerte por CCR)

**Formulación:** N° VCC en el cual se encuentra al menos un pólipo (proximal al recto) /N° VCC totales en pacientes mayores de 50 años.

### Exclusión

- VCC de emergencia
- Endoscopias con indicación terapéutica específica
- Seguimiento de la actividad de una enfermedad inflamatoria intestinal

**Fuerza de recomendación:** Condicional

**Calidad de la evidencia:** Muy baja

## TIEMPO DE RETIRADA

### Fundamento:

El tiempo de retirada es aquel empleado en la retirada del endoscopio desde el ciego hasta el canal anal y en la inspección de toda la mucosa colónica en estudios de tamizaje o diagnósticos sin hallazgos patológicos (sin biopsia o terapéutica). Un tiempo de retirada promedio de 6 minutos o más se asoció con mayor TDA y menores tasas de CCR de intervalo comparado con tiempos de retirada más cortos. En caso de hallazgos patológicos, el tiempo debe pausarse para análisis y terapéutica de la lesión, reanudándose al finalizar el mismo.

El tiempo de retirada debe ser medido siempre que no se alcance adecuadamente la TDA esperada.

## Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje o diagnóstica sin polipectomía: ¿cuál es el tiempo mínimo de retirada?

**Resumen de la evidencia:** Trece estudios fueron incluidos finalmente enrolando un total de 83775 pacientes que se realizaron VCC. Ocho estudios incluyeron solo pacientes que se realizaron VCC de tamizaje. Un estudio incluyó pacientes que se realizaron VCC diagnóstica, seguidos por una segunda VCC dentro de los 3 meses, para realización de terapéutica, y evaluó la tasa de adenomas planos perdidos. Un estudio refirió que más de la mitad de las VCC fueron realizadas con propuestas de tamizaje mientras que los remanentes fueron realizados por indicación específica (síntomas). Dos estudios reportaron que los pacientes incluidos recibieron VCC rutinaria sin mayor especificación. Un estudio reportó que todos los pacientes incluidos estaban asintomáticos. En todos, los pacientes de alto riesgo estaban excluidos.

Todos los estudios eran cohortes prospectivas o retrospectivas que evaluaban la asociación entre tasa de detección de adenomas o tasa de detección de pólipos y tiempo de retirada. Todos, salvo tres estudios, ajustaron por confundidores o covariantes en la evaluación de la asociación entre tiempo de retirada y TDA y TDP.

### **Conclusiones**

**Tasa de detección de adenoma:** cuantos más adenomas detectados, mayor el tiempo de retirada del colonoscopio (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Cuatro estudios hallaron que un tiempo de retirada mayor de 6 minutos se asocia con mayor tasa de detección. (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Dos estudios hallaron que un tiempo de retirada mayor de 8 minutos se asocia con mayor tasa de detección. (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Un estudio observó que un tiempo de retirada mayor de 10 minutos se asoció con una mayor tasa de detección (BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Un estudio demostró un incremento estable en la tasa de detección, por cada minuto adicional comparado a 6 minutos, estabilizándose, pero mostrando tendencia a permanecer elevado por encima de 10 minutos. (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

**Tasa de detección de pólipos:** Dos estudios demostraron que, a mayor tiempo de retirada, mayor la tasa de detección (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Dos estudios hallaron que un tiempo de retirada mayor de 6 minutos se asoció con mayor tasa de detección (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA). Un estudio demostró que un incremento estable en la tasa de detección por cada minuto adicional comparado a los 6 minutos, permaneciendo estable pero elevado por encima de 10 minutos (MODERADA CALIDAD DE LA EVIDENCIA).

### **Recomendaciones**

Se recomienda un tiempo promedio estándar de retirada de por lo menos 6 minutos y un tiempo objetivo de 10 minutos. Esta medida debería ser utilizada como medida indirecta para identificar patología, como tiempo total en VCC de tamizaje o diagnóstica sin hallazgos patológicos. En caso de hallazgos, el tiempo debe pausarse para análisis y terapéutica de la lesión, reanudándose al finalizar el mismo.



El tiempo de retirada debe ser medido siempre que no se alcance adecuadamente la TDA esperada.

**Formulación:** N° VCC con tiempos de retirada por encima de 6 minutos (sin contar biopsias/terapéutica)/N° VCC totales

**Exclusión**

- VCC de emergencia
- VCC incompletas

**Fuerza de recomendación:** Fuerte

**Calidad de la evidencia:** moderada calidad de la evidencia

## DOMINIO MANEJO DE PATOLOGÍA

---

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### TÉCNICA DE POLIPECTOMÍA ADECUADA

**Fundamento:**

El uso de una técnica de polipectomía incorrecta se traduce en un aumento en el riesgo de resección incompleta de pólipos. Esto incrementa los costos ya que es necesario repetir el estudio e incrementa el riesgo de CCR de intervalo.

Existen diversas técnicas de resección endoscópica de lesiones colorrectales polipoideas y no polipoideas. Para la elección correcta de la técnica se debe tener en cuenta la morfología de las lesiones, el tamaño medido en milímetros y determinar los signos endoscópicos de invasión en profundidad.

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran resección de lesiones colorrectales, ¿cuál es la tasa mínima de aplicación de una técnica de polipectomía adecuada?

**Resumen de la evidencia:**

Resultado de la búsqueda: 10 estudios que compararon tasa de resección completa y eventos adversos mediante la utilización de distintas técnicas

- Revisión sistemática
  - Wang 2014(33): disección submucosa endoscópica (DSE) vs resección mucosa endoscópica (RME)
- Estudios primarios:
  - Fasoulas 2012(34): hidroxietilcelulosa más adrenalina vs solución salina más adrenalina para LST
  - Técnica de polipectomía con ansa fría vs polipectomía estándar

- Horiuchi 2014(35)
- Ichise 2011(36)
- Paspatis 2011(37): polipsectomía con ansa fría vs polipsectomía con ansa caliente
- Kouklakis 2009(38): inyección con adrenalina vs técnica combinada con colocación de endoloop, polipsectomía y colocación de clip
- Sakata 2006(39): mucossectomía utilizando ansa en colonoscopio convencional con un canal de trabajo vs mucossectomía con utilización de dispositivo de ligadura
- Takeuchi 2010(40): función de jet de agua con flushknife vs flexknife; mucossectomía con 0,13% de ácido hialurónico vs solución salina
- Lee 2013(41): polipsectomía con ansa vs pinzas de biopsias para resección de pólipos diminutos
- Yoshida 2012(42): mucossectomía con ácido hialurónico vs solución salina

## **Conclusiones**

### **Eventos adversos:**

- DSE vs RME: no existe diferencias estadísticamente significativas en la tasa de eventos adversos entre DSE vs RME (CALIDAD DE LA EVIDENCIA BAJA).
- Hidroxietilcelulosa más adrenalina vs solución salina más adrenalina para LST: sin evidencia significativa en el desarrollo de eventos adversos (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Polipsectomía con asa fría vs polipsectomía tradicional: la técnica fría es preferible para la remoción de pólipos debido a que se ha asociado con menor riesgo de hemorragia digestiva baja que la polipsectomía convencional y la pinza caliente (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Inyección de adrenalina vs endoloop, polipsectomía y colocación de clips: las técnicas endoscópicas combinadas parecen ser más efectivas en prevenir el sangrado post polipsectomía en pólipos colónicos pediculados (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Función de jet de aguja del flushknife vs flexknife: Sin diferencias estadísticas (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Mucossectomía con ácido hialurónico vs solución salina: sin diferencias estadísticas significativas en el desarrollo de eventos adversos

### **Tasa de resección completa:**

- Hidroxietilcelulosa más adrenalina vs solución salina más adrenalina para LST: Sin diferencias estadísticas (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)

- Técnica de polipectomía con ansa fría vs polipectomía tradicional: Sin diferencias estadísticas (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Asa fría vs pinza fría: la polipectomía con asa fría es superior a la polipectomía con pinza fría para la remoción endoscópica de pólipos colónicos diminutos en relación a la evaluación de la polipectomía completa. (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- RME con asa convencional por colonoscopio estándar con único canal vs mucosectomía utilizando dispositivos de ligadura: mucosectomía con dispositivos de ligaduras podría ser más aplicable a resecciones de tumores carcinoides rectales menores de 10 mm no extendidos más allá de la submucosa (CALIDAD DE LA EVIDENCIA MODERADA)
- Ácido hialurónico vs solución salina para mucosectomía: concluyó que la mucosectomía utilizando ácido hialurónico al 0,13% para pólipos colónicos menores de 20 mm es más efectiva que la solución salina normal para la resección completa.

En pacientes que se realizaran polipectomía de pólipos no pediculados mayores a 2 cm ¿cuál es la tasa mínima de resección en block?

#### **Resumen de la evidencia:**

Resultados: 6 estudios prospectivos que compararon resección en piece-meal vs en-block en lesiones no polipoideas entre 1 y 2 cm

- Belle 2014 (43):
  - Recurrencia OR [95% IC] 1,93 [1,32-2,8]:
    - En bloc 10/102 (10%)
    - Piecemeal 5/42 (12%)
  - Eventos adversos:
    - Sangrado: 15%
    - Perforación: 13 casos
- Kaltenbach 2007(44):
  - TRI: todos los casos de tejido residual ocurrieron en lesiones que fueron resecadas con piece meal
  - Recurrencia: ningún paciente desarrollo o murió por CCR
  - EA:
    - Sangrado temprano: 2 casos (1,8%) [95% IC] 0,2-6,2%
- Mannath 2011(45):
  - Recurrencia
    - Incidencia
      - En bloc 2/54 (3,47%)
      - Piecemeal: 12/67 (17,9%)
    - Incidencia de recurrencia de densidad de pólipo
      - En bloc 2,7 [95% IC]0,67-10,78

- Piecemeal 13,1 [95% IC] 7,4-23,03
  - Tasa de incidencia (piecemeal vs en bloc)
    - 4,85 [95% IC] 1,09-21,68 p<0,03
- EA: sangrado menor
  - Piecemeal 4 casos (3,3%)
  - En bloc 3 casos (2,5%)
- Serrano 2012 (46)
  - Recurrencia
    - En bloc: 9/79 (11,4%)
    - Piecemeal: 8/61 (13%)
  - EA:
    - Total: 8/140 (5,7%)
      - Sangrado intraprocedimiento 6
      - Sangrado tardío 1
      - Perforación 1
- Woodward 2012 (47)
  - TRI:
    - En bloc 2/117 (2%)
    - Piecemeal 16/104 (15%)

## Conclusiones

- Tasa de resección incompleta: es más frecuente con la resección en piecemeal que en la resección en bloque (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)
- Recurrencia: tres estudios que evaluaron este resultado mostraron mayor recurrencia en la resección en piece meal (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)
- Eventos adversos: No existieron eventos adversos serios (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

En pacientes que se realizaran VCC terapéutica, ¿cuál es la medida de terapéutica adecuada?

## Resumen de la evidencia:

Se incluyeron 4 estudios no controlados, de los cuales uno es retrospectivo y otro caso y controles.

- Brenner 2012(48):
  - Polipsectomía incompleta (se toma cuando fue señalado en el informe que un pólipo no fue resecado, o fue parcialmente resecado)

- Casos: 45/155 (29)
  - Controles: 25/260 (9,6)
  - Total: 70/415 (16,9%)
- Choi 2014(49):
  - Se definió resección incompleta si se utilizó técnica de piecemeal, o la anatomía patológica de la pieza informaba márgenes positivos o no evaluables
    - Total de márgenes positivos: 65/3469 (1,87%)
    - Total de márgenes no evaluables: 1590/3469 (45,8%)
    - Total de resecciones incompletas: 1655/3469 (47,7%)
- Hayashi 2014(50):
  - Se definió resección completa: histopatológicamente con resección en bloc y márgenes negativos.
    - Resecciones incompletas 11/267 (4,1%)
- Pohl 2013(51):
  - Tasa de resección incompleta determinado por márgenes histopatológicos
    - TRI 35/346(10,1%) 95%IC 6,9-13,3%

### Conclusión

Remoción incompleta del pólipo: la resección incompleta se produce entre el 1,87 y el 16,9% de los procedimientos, si se toman en cuenta el estudio de Choi 2014 donde sólo se evalúan las muestras con márgenes positivos. Pero si se considera la definición completa de Choi 2014 de resección incompleta, asciende a 47,7%. (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA).

No pueden alcanzarse conclusiones en cuanto a la necesidad de repetir el estudio.

En pacientes que se realizaran VCC terapéutica: ¿cuál es la medida adecuada para medir tasa de polipectomía completa?

### Resumen de la evidencia

Se incluyeron dos estudios

- Zhou 2009 (52) evaluó recurrencia y necesidad de repetir el procedimiento en pacientes con lesiones colorrectales recurrentes a los que se le realizó DSE para tratar la recurrencia luego de mucosectomía previa.
  - Resección completa fue determinada por endoscopista y patólogo en 14/156 pacientes (87,5%). No hubo recurrencia en el seguimiento
- Jameel 2006(53) evaluó eficacia y seguridad de la mucosectomía,

- Resección completa fue determinada por:
  - Endoscopista en 29/30 de los casos
  - Anatómopatólogo 10/30 de los casos
  - 19 casos no se pudieron determinar por AP por lesión diatérmica

**Conclusión:** no se puede arribar a conclusión válida (MUY BAJA CALIDAD DE LA EVIDENCIA)

**Recomendaciones: (esto corresponde a las 4 preguntas PICO anteriores)**

---

Se sugiere que lesiones polipoideas menores a 3 mm sean resecaadas con pinza, mientras que todas aquellas que midan 3 mm o más sean resecaadas con ansa.

Se propone con evidencia insuficiente y acuerdo de expertos los siguientes:

- Estándar mínimo: 80%
- Estándar esperado: 90%

**Fuerza de Recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** baja

**Formulación**

- Pólipos mayores de 3 mm resecaados técnica de ansa/N° total de pólipos mayores a 3 mm resecaados (%)

**Sugerencias del panel:** según lo sugerido por el panel de expertos se realizó una búsqueda sistemática, para determinar las conductas terapéuticas endoscópicas según tamaño de las lesiones.

>> **Pólipos sésiles diminutos (< 5 mm)**

**Se recomienda que las lesiones polipoideas menores a 5 mm sean resecaadas con ansa fría. Esta técnica tiene alta tasa de resección completa, adecuada cantidad de muestra para estudio anatomopatológico y baja tasa de eventos adversos (Calidad de evidencia alta; recomendación fuerte).**

La recomendación se basa en los resultados reportados de la guía de práctica clínica en mucosectomía endoscópica de ESGE (54)

Se realizó una búsqueda sistemática actualizada donde se incluyeron 2 metanálisis (55,56) y dos ensayos clínicos aleatorizados (57,58) que compararon tasa de resección completa y eventos adversos utilizando ansa fría vs pinza de biopsia vs pinza de biopsia jumbo cuyo resultados son acordes a la recomendación formulada.

>> Pólipos sésiles pequeños (6-10 mm)

**Se recomienda polipectomía con ansa fría para pólipos sésiles de 6-9 mm de tamaño. No se recomienda la utilización de pinza de biopsia (calidad de la evidencia alta. Recomendación fuerte)**

**Se sugiere la utilización de ansa fría para la resección de pólipos sésiles de 6 a 9 mm de tamaño por su perfil de seguridad (moderada calidad de evidencia, recomendación condicional).**

La recomendación se basa en los resultados reportados de la guía de práctica clínica en mucosectomía endoscópica de ESGE (54)

Se realizó una búsqueda actualizada en donde se incluyeron tres metanálisis (59–61) que compararon tasa de resección completa, eventos adversos y duración del procedimiento mediante la utilización de distintas técnicas de resección. La polipectomía con ansa fría es una técnica que requiere menos tiempo de procedimiento, siendo similar en efectividad y seguridad comparada con la técnica de ansa caliente. Métodos con ansa fría son la mejor opción.

>> Lesiones sésiles mayores a 10 mm

**Se sugiere la resección de lesiones sésiles de 10-19 mm de tamaño, sin sospecha de invasión, con ansa caliente. Considerar inyección submucosa para evitar lesión térmica (Baja calidad de evidencia, recomendación condicional).**

**La polipectomía en piece meal con ansa fría podría ser una alternativa para la resección de estas lesiones para reducir injuria mural profunda. Sin embargo, el estudio anatomopatológico de la pieza es menos efectivo. Se requieren estudios prospectivos para evaluar la efectividad clínica y la tasa de resección completa de esta técnica (baja calidad de evidencia, recomendación condicional).**

La recomendación se basa en los resultados reportados de la guía de práctica clínica en mucosectomía endoscópica de ESGE (54)

Se realizó una búsqueda actualizada en donde se incluyeron un estudio retrospectivo (62) y dos estudios prospectivos (63,64) que compararon y/o reportaron la efectividad clínica; resección completa/tasa de recurrencia y seguridad de la resección de estas lesiones mediante distintas técnicas (mucosectomía y polipectomía en piece meal). Los resultados de los estudios citados coinciden con las recomendaciones formuladas.

>> Lesiones sésiles mayores a 20 mm

**Se recomienda resección con mucosectomía, previa evaluación de la lesión para identificar signos predictores de malos resultados (resección incompleta o recurrencia): lesiones mayores a 40 mm, localización en válvula ileo-cecal, intentos anteriores de resección fallidos (moderada calidad de evidencia, recomendación fuerte)**

La recomendación se basa en los resultados reportados de la guía de práctica clínica en mucosectomía endoscópica de ESGE (54)

>> Lesiones polipoideas pediculadas

**Se recomienda resección con ansa caliente. Si la cabeza es mayor a 20 mm o el tallo mayor a 10 mm recomienda profilaxis hemostática mediante el uso de inyección con adrenalina o clips mecánicos (moderada calidad de la evidencia, recomendación fuerte).**

La recomendación se basa en los resultados reportados de la guía de práctica clínica en mucosectomía endoscópica de ESGE (54)

Con respecto a los límites terapéuticos en la videocolonoscopia inicial:

La decisión de la resección de lesiones en la colonoscopia inicial será influida por las características de la lesión, como el tamaño, la naturaleza y la ubicación, el nivel de competencia y entrenamiento del endoscopista y los factores del paciente (65)

Para efectivizar el efecto protector de la colonoscopia y evitar un nuevo procedimiento, con el costo adicional y las contingencias que puede provocar en el paciente, toda lesión pasible de resección debería realizarse en la videocolonoscopia inicial, por endoscopistas que cumplan los criterios de competencia y entrenamiento. Aquellas lesiones muy grandes o complejas, que requieren de técnicas de resección avanzada, deberán ser diferidas para realizarse en segunda instancia, previa información del paciente (66).

Es necesario señalar que la competencia y el entrenamiento no garantizan una adecuada resección endoscópica de lesiones colorrectales. Es por eso que ante una lesión que supone una terapéutica compleja, un endoscopista que ha adquirido competencia y entrenamiento puede diferir la resección de la misma a un centro de mayor complejidad (**Baja calidad de la evidencia, Recomendación condicional**).

>> MEDIDAS DE DESEMPEÑO MENOR

#### TATUAJE EN SITIO DE RESECCIÓN

**Fundamento:** lesiones con componente deprimido (lesiones Paris 0-IIc) o lesiones de crecimiento lateral no granular o mixto tienen mayor probabilidad de ser lesiones malignas. Es importante relocalizar el sitio de resección de estas lesiones para identificar posibles recurrencias o para guiar tratamiento quirúrgico, si estuviera indicado.

El tatuaje endoscópico es útil y se debería utilizar para relocalizar estas regiones para futuras intervenciones quirúrgicas o para seguimiento endoscópico.



## Preguntas PICO

En pacientes que se realizara resección de lesiones colorrectales con componente deprimido (0-IIc de acuerdo con la clasificación de Paris) o lesión de crecimiento lateral no granular o mixto: ¿el tatuaje del sitio de resección incrementa la probabilidad de relocalizar la lesión y reducir el cáncer de intervalo?

**Resumen de evidencia:** Se realizó una búsqueda actualizada detectando un metanálisis y un estudio retrospectivo que sugiere que el tatuaje endoscópico evita errores en la localización de tumores colorrectales.

- Acuña et al 2016. metanálisis (67): se revisó sistemáticamente la tasa de errores de localización de tumores colorrectales mediante distintas técnicas.
  - Incidencia de errores en la localización:
    - Colonoscopia convencional: 15.4 %, 95 % IC (12.0–18.7).
    - Tatuaje endoscópico: 9.5 % 95 % IC (5.7–13.3).
    - Diferencias de medias: 5.9 %, 95 % IC (0.65–11.14) (p = 0.03).

El tatuaje endoscópico de lesiones es seguro y evita errores en la localización de los tumores.

- Yap et al 2016. estudio retrospectivo(68): evalúa la efectividad de la colonoscopia para localización de tumores colorrectales:
  - Localización correcta de tumores: 79%
  - Localización incorrecta de tumores: 4%

El tatuaje endoscópico es un método efectivo para localizar lesiones.

## Recomendación

Se sugiere que la resección de lesiones no pediculadas mayores a 20 mm, o con sospecha endoscópica de malignidad (componente deprimido, LST no granular o mixto) cualquiera sea su tamaño, ubicados entre el colon sigmoide y ascendente, se acompañen con tatuaje de la misma, para luego facilitar su relocalización posterior durante la vigilancia colonoscópica o eventual tratamiento quirúrgico del sitio.

No existe evidencia para establecer un estándar mínimo. Se sugiere que todas las lesiones reseadas o no que requieran ser relocalizadas en segunda instancia, sean tatuadas.

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: 100%

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** muy baja

## **Formulación**

- Colonoscopías con resección de lesiones no pediculadas mayores a 20 mm o con sospecha de invasión submucosa tatuados/ N° total de colonoscopías con dichas características con indicación de tatuaje (%)

## **Sugerencias del Panel de expertos:**

Durante la reunión con expertos hubo consenso en describir la técnica de tatuaje en este documento (ver anexo)

## **TASA DE PÓLIPOS RECUPERADOS LUEGO DE SU RESECCIÓN**

**Fundamento:** La recuperación de lesiones polipoideas y no polipoideas reseca es fundamental para su diagnóstico anatomopatológico y es un prerrequisito para establecer la estrategia de vigilancia post-polipectomía.

## **Recomendación:**

La evidencia sugiere que toda lesión mayor a 5 mm que se reseca, sea recuperada y que los pólipos menores a 5 mm pueden ser evaluados de manera minuciosa endoscópicamente y seguir la estrategia de “resecar y descartar” aquellos con alta probabilidad de portar histología hiperplásica o adenoma con displasia de bajo grado (69).

En consenso de expertos, se sugirió que todos los pólipos resecaos sean recuperados, independientemente del tamaño de los mismos ya que la tecnología necesaria y el entrenamiento adecuado para proceder con la estrategia de “resecar y descartar” no es uniforme en toda el área de alcance de esta guía.

Los estándares esperados para cumplimiento de este indicador provienen de encuestas multicéntricas, análisis prospectivos de datos de programas nacionales de tamizaje de CCR y estudios retrospectivos (65,70–72) y son los siguientes:

- Estándar mínimo: 90%
- Estándar esperado: 95%

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** muy baja

## **Formulación**

- N° Pólipos mayores a 5 mm resecaos, recuperados y enviados a anatomía patológica/N° total de pólipos mayores a 5 mm resecaos (%)

## **Sugerencias del panel de expertos:**

La estrategia “resecar y descartar” sostiene que aquellos pólipos pequeños y diminutos pueden ser resecaos y descartados previo exhaustivo análisis endoscópico de la lesión: esto supone contar con endoscopios adecuadamente

equipados con luz blanca de alta definición y función de cromoendoscopia digital y entrenamiento adecuado por parte de los endoscopistas.

Entendiendo que los recursos físicos y técnicos de los servicios de gastroenterología y endoscopia de los hospitales públicos del país son muy heterogéneos entre sí, el comité de expertos manifiesta de manera unánime que se debe resear y recuperar todas las lesiones reseadas, sin importar el tamaño de la lesión, para evitar incurrir en errores diagnósticos, pronósticos y de tratamiento.

### ASESORAMIENTO ENDOSCÓPICO CON TÉCNICAS DE CROMOENDOSCOPÍA

**Fundamento:** Las lesiones polipoideas con componente deprimido y tumores de crecimiento lateral no granular o mixto tienen mayor riesgo de invasión submucosa. Técnicas de tinción vital o digital que mejoren la delimitación y la predicción de invasión profunda de estas lesiones optimizan el diagnóstico y tratamiento de las mismas.(73–75)

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizara resección de lesiones colorrectales con componente deprimido (0-IIc de acuerdo a la clasificación de Paris) o lesión de crecimiento lateral no granular o mixto: ¿cuál es la tasa mínima de uso de cromoendoscopia convencional/virtual para la delimitación de márgenes/predicción de invasión?

**Resumen de la evidencia:** Se realizó una búsqueda sistemática ampliada por temporalidad sin hallar evidencia sobre cuál debería ser el estándar mínimo de cumplimiento de este indicador.

#### Recomendación

Si bien, se sugiere la evaluación endoscópica mediante cromo endoscopia vital o digital de lesiones con componente deprimido (lesiones Paris 0-IIc) o lesiones de crecimiento lateral no granular o mixto para mejorar la delimitación de sus márgenes y predecir potencial invasión profunda, el comité de expertos no se expide en este aspecto debido a la falta de evidencia en determinar un mínimo estándar de utilización del mismo y a la gran heterogeneidad de equipamiento y entrenamiento en este aspecto en todo el territorio de alcance de esta guía.

Existe evidencia insuficiente para establecer un estándar. Se sugiere en aquellos centros capacitados a realizar dicho procedimiento, efectuarlo en la totalidad de las lesiones con características antes descriptas.

**Calidad de la evidencia:** ausente

**Fuerza de recomendación:** condicional

## Formulación

- N° de VCC con lesiones con componente deprimido (lesiones Paris 0-IIc) o LST no granular o mixto con cromoendoscopia/N° de VCC con lesiones con componente deprimido (lesiones Paris 0-IIc) o LST no granular o mixto total (%).

## DESCRIPCIÓN ADECUADA DE LA MORFOLOGÍA DE LAS LESIONES POLIPOIDEAS

**Fundamento:** la descripción adecuada de las lesiones polipoideas colónicas, ayuda a predecir su grado de invasión en profundidad antes de su resección.

La clasificación de Paris se desarrolló con el objetivo de estandarizar la descripción morfológica de las lesiones superficiales colónicas (75) (ver anexo)

Existe moderado acuerdo interobservador para esta clasificación, inclusive entre expertos(76). Sin embargo, a falta de una clasificación más efectiva, se sugiere que la morfología de las lesiones sea descripta bajo esta nomenclatura.

## Pregunta PICO

En pacientes que se realizaran VCC para resección de lesión colorrectal no polipoidea, ¿cuál es la clasificación más certera para descripción de patología?

**Resumen de evidencia:** Se realizó una búsqueda sistemática ampliada por temporalidad y no se encontró evidencia con información adicional.

## Recomendación

Se sugiere utilizar la clasificación de Paris para describir la morfología de las lesiones colónicas no polipoideas identificadas durante la colonoscopia.

- Estándar mínimo: no establecido
- Estándar esperado: 100%

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** Bajo

## Formulación

- N° de VCC con lesiones no polipoideas con utilización de la clasificación de Paris en el reporte/N° total de VCC con lesiones no polipoideas (%)

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### EVENTOS ADVERSOS

**Definición:** Un evento adverso es aquel que ocurre durante un procedimiento planificado y/o que resulta en la admisión del paciente, prolongación de la internación hospitalaria, necesidad de repetir el procedimiento o consulta médica. Un incidente es aquel evento que ocurre durante el procedimiento, pero que no interfiere en el desenlace esperado.

La severidad es ponderada por el grado de inconvenientes generados al paciente y en el plan de cuidado (Ver anexo).

#### Fundamento:

Monitorear y auditar los EA secundarios a la VCC es fundamental para garantizar un procedimiento seguro.

Algunas guías auditan este indicador a través de la tasa de EA específicos del procedimiento como sangrado, perforación o eventos cardiovasculares secundarios a la anestesia. Por tratarse de EA infrecuentes y difíciles de auditar a través de los distintos servicios, se propone medir la tasa de EA totales.

Se diferencian los EA en:

- Tempranos: aquellos que ocurren durante el procedimiento o antes del alta, y que generan:
  - Demoras en el alta del paciente,
  - Realización de una nueva endoscopia no programada y
  - Intervención de urgencia (por ej, transfusión de sangre)

Los reportes endoscópicos deberían registrar los EA tempranos indicando el tipo y la intervención que se llevó a cabo para realizar el tratamiento adecuado y referir el momento en que ocurrió.

- Tardíos: aquellos no incluidos en los eventos adversos tempranos.

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnóstica + biopsias/terapéutica: ¿cuál es la medida más precisa para EA?

**Resumen de evidencia:** Se realizó una búsqueda sistemática actualizada por temporalidad

- Bugajski M 2019. ECA (77): reporte de EA por el paciente escrito vs electivo (llamada telefónica/online/escrita)
  - Respuesta de los pacientes: no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. 64.8% vs 61.5%; P = 0.08
  - El grupo electivo mostro mejor respuesta en el grupo con menor participación:
    - Menores de 60 años (60.8% vs 54.7%; P = 0.031),
    - hombres (64.0% vs 58.6%; P = 0.045) y
  - en centros de bajo volumen no públicos (56.2% vs 42.5%; P = 0.043)

Este estudio no pudo demostrar mejor respuesta mediante la implementación de reportes digitales de EA. Sin embargo, mejoro la respuesta dentro del grupo de personas con menor participación. Los reportes digitales son efectivos y aplicables para auditar EA.

- Steffenssen 2018. Estudio prospectivo(78): evaluar aplicabilidad y efectividad de cuestionarios de EA enviados por correo electrónico luego de la VCC.

En una cohorte de 200 pacientes:

- 82% respondieron inmediatamente luego del procedimiento
- 77% respondieron a las 24 horas
- 70% respondieron a los 30 días

Métodos basados en cuestionarios por correo electrónico tienen alta participación de pacientes

Se hallaron dos artículos que evaluaron el desempeño de la readmisión a los 7 días de la VCC como indicador de calidad para auditar EA.

- Ranasinghe et al 2016 (79). Desarrollo, validación y resultados de "readmisión a los 7 días de la VCC" como indicador de calidad. Se incluyeron 331880 pedidos de colonoscopías.
  - 5412 pacientes realizaron consultas a guardia durante los 7 días de realizada la VCC (16,3/1000 colonoscopías).
    - Hemorragia, dolor abdominal y perforación fueron las causas más frecuentes
  - Se asoció que los siguientes factores tienen mayor riesgo de consulta no planificada a guardia a los 7 días de realizada la VCC:
    - Historia de alteración hidroelectrolítica. OR [95% IC] 1.43 [1.29-1.58]
    - Enfermedad psiquiátrica. OR [95% IC] 1.34 [1.22-1.46]
    - Pacientes mayores a 65 años. OR [95% IC] 1.87 [1.54-2.28]
  - Se calculó el riesgo estandarizado de visita no planificada a guardia a los 7 días de realizada la VCC de cada institución participante:
    - 16,1/1000 a 17,2/1000 colonoscopías.

Es útil para auditar EA y mejorar los resultados de los procedimientos.

- Grossberg 2017. Estudio de cohortes retrospectivo (80): Incidencia y relación de consultas a emergencias a los 7 días de realizada la VCC e identificar factores de riesgo. Se incluyeron 50219 estudios colonoscópicos.
  - 0,76% consultaron a los 7 días de realizada la VCC. 68% de los casos estuvo relacionada al procedimiento
  - Factores de riesgo relacionados:
    - Consultas recientes a guardia. OR [95% IC] 16.60 [12.83-21.48] p<0.001
    - Mucosectomía. OR [95% IC] 4.69 [2.82-7.79] p<0.001
    - Endoscopista con alta TDA. OR [95% IC] 1.14 [1.01-1.29] p=0.029
    - Uso de medicamentos (aspirina, anticoagulantes, cardiovascular, antilipemiantes, antidiabéticos, respiratorios, inmunosupresores, narcóticos y psiquiátricos). OR [95% IC] 1.18 [1.11-1.26] p<0.001
    - Raza blanca. OR [95% IC] 0.77 [0.62-0.97] p=0.028

Se debería tomar conductas anticipadas para aquellos pacientes con factores de riesgo, y así evitar eventuales EA y costos.

### **Recomendación:**

Se propone como indicador de calidad para auditar los eventos adversos tardíos la readmisión a los 7 días/30 días o la mortalidad a los 30 días de realizado el procedimiento

- Mínimo estándar: <0,5% de readmisión a los 7 días (81,82).
- No hay un objetivo estándar establecido para la mortalidad a 30 días o eventos adversos inmediatos

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** Baja

### **Formulación**

- N° de VCC en los que se hayan identificado EA (separado para tempranos, readmisión a los 7 días y mortalidad a los 30 días) /Total de VCC

## **DOMINIO EXPERIENCIA DEL PACIENTE**

---

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### **EVALUAR LA EXPERIENCIA DEL PACIENTE**

**Fundamento:** La VCC es un procedimiento que el paciente puede vivenciar de manera no placentera. La aceptación del procedimiento, la adherencia al tamizaje

y la vigilancia endoscópica se ve afectada en gran medida por la experiencia de los pacientes, por lo que es importante evaluar y auditar este aspecto.

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC diagnóstica/tamizaje/terapéutica o sigmoideoscopia: ¿cuál es la medida más efectiva para medir experiencia del paciente?

**Conclusión:** falta de evidencia

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnóstica/terapéutica o sigmoideoscopia ¿cuál es la escala más eficaz para medir dolor/molestia?

**Resumen de evidencia:** falta de evidencia en comparación de VRS y VAS

En pacientes que se realizaran VCC diagnóstica/tamizaje ¿cuál es la tasa apropiada y tipo de sedación utilizada?

**Resumen de evidencia:**

Estudios que compararon sedación moderada vs sedación profunda

- Amornyotin2013 (83)
  - Dolor evaluado en sala de recuperación ( $p < 0,001$ ):
    - Sedación moderada: 2,41 (DE 1,23)
    - Sedación proof: 0,86 (DE 1,18)
  - Satisfacción del paciente ( $p < 0,001$ ):
    - Sedación moderada: muy satisfecho 54,9%
    - Sedación proof: 90,4%
  - EA: no hubo EA graves
    - Cualquier complicación ( $p < 0,001$ )
      - Sedación moderada 13,2%
      - Sedación proof 55,9%
    - Cardiovascular ( $p < 0,001$ )
      - Sedación moderada: 12,7%
      - Sedación proof: 53,3%
    - Respiratorias ( $p < 0,05$ ):
      - Moderada: no hubo
      - Proof: 0,8%
- Paspatis 2011 (84)
  - Tasa de intubación cecal
    - Proof: 99,6%
    - Moderada: 98%
  - Satisfacción del paciente:
    - Molestia
      - Proof 9,3%



- Moderada 8%
  - Levemente molesto
    - Proof 90,7%
    - Moderada 92%
  - EA: no ocurrieron EA serios
- Rudner 2003 (85)
  - Dolor evaluado en sala de recuperación:
    - Proof: 0
    - Moderado: 0,4 (DE 0,8)
- Van Natta 2006 (86)
  - Tasa de intubación cecal: 100% en los dos grupos
  - Evaluación del dolor en sala de recuperación:
    - Proof: 0,4 (DE 2)
    - Moderado 7,5 (DE 14,6)  $p < 0,003$
  - Satisfacción del paciente
    - Proof: 99,4 (DE 1,3)
    - Moderada 98,2 (38)
  - Eventos adversos: no ocurrieron EA graves

### Conclusiones

- Tasa de intubación cecal: sin diferencias significativas. (Calidad de la evidencia alta)
- Dolor evaluado en la sala de recuperación: la sedación leve se asocia con significativo menor dolor (calidad de la evidencia alta)
- Satisfacción del paciente: más satisfacción de aquellos que recibían sedación. (calidad de la evidencia moderada)
- Eventos Adversos: no ocurrieron eventos adversos serios. Principalmente las cardiovasculares y las respiratorias ocurrieron en los grupos sedados con propofol. (calidad de la evidencia alta)

### Recomendación

---

Se sugiere que la experiencia del paciente durante y después del procedimiento endoscópico sea evaluada de manera rutinaria mediante escalas validadas y auto-administradas:

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: 90%

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de evidencia:** muy baja

Actualmente no hay una estrategia estandarizada para medir la experiencia del paciente: existen diferentes cuestionarios cuyos resultados comparativos no son concluyentes.

Idealmente la experiencia del paciente debería ser evaluada por ellos mismos utilizando escalas validadas (ej., escala análoga visual y escala de valoración verbal): se ha demostrado moderada correlación entre los niveles de dolor reportados por los médicos y enfermeros con aquellos reportados por los propios pacientes.

La medición de la experiencia del paciente debería realizarse a nivel individual y grupal (del servicio).

### **Formulación**

- N° de procedimientos donde fue evaluada la experiencia del paciente/N° Total de procedimientos (%)

El panel de expertos definió incluir en este documento un modelo validado de encuesta de satisfacción del paciente que se realizó una VCC.

Se realizó una búsqueda sistemática actualizada:

- Estudio multicéntrico (17) Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar la satisfacción del paciente luego de un procedimiento endoscópico: Gastrointestinal Endoscopic Satisfaction Questionnaire (GESQ). Herramienta válida, confiable, interpretable y aceptable para medir satisfacción del paciente.
- Estudio prospectivo (87) Validar un cuestionario para evaluar satisfacción del paciente luego un estudio endoscópico en un país asiático. La modificación del cuestionario GESQ es una herramienta válida y aceptable para medir satisfacción del paciente luego de la endoscopia
- Estudio prospectivo (88) Diseñar y validar una herramienta para evaluar satisfacción del paciente que se realiza una VCC por SOMF positiva dentro de un programa de tamizaje de CCR. Cuestionario válido y confiable para medir la satisfacción del paciente que se realiza una VCC.

Se incluyó el cuestionario GESQ (Gastrointestinal Endoscopic Satisfaction Questionnaire) (ver anexo).

## **DOMINIO POST PROCEDIMIENTO**

---

>> MEDIDAS CLAVES DE DESEMPEÑO

### **VIGILANCIA POST POLIPECTOMÍA**

#### **Fundamento:**

Las recomendaciones que surgen de la vigilancia post polipectomía reflejan el balance entre los beneficios y riesgos de los procedimientos:

- Una vigilancia demasiado frecuente supone un incremento de gastos en recursos y exposición de los pacientes a eventos adversos

- Una vigilancia poco frecuente puede limitar la efectividad de la vigilancia con la aparición del CCR de intervalo.

Actualmente no existen estudios randomizados que hayan demostrado de manera fehaciente el grado de beneficio que brinda una adecuada vigilancia post-polipectomía. Su eficacia sólo fue demostrada por series epidemiológicas, que sostienen que aquellos pacientes que no realizan un programa de vigilancia tienen de 3 a 4 veces más riesgo de tener CCR.

### **Recomendación**

---

Se sugiere la adherencia a las recomendaciones de los programas de vigilancia post-polipectomía (baja calidad de evidencia)

- Mínimo estándar: no establecido
- Objetivo estándar: >95%

**Fuerza de recomendación:** condicional

**Calidad de la evidencia:** baja

Los endoscopistas deberían adherirse a las recomendaciones de programas nacionales o internacionales de vigilancia post-polipectomía, y las mismas deberían quedar registradas en la historia clínica y en el sistema de informes de los pacientes.

### **Formulación**

- N° de Pacientes que recibieron recomendaciones de vigilancia post-polipectomía de acuerdo con guías nacionales o internacionales/N° total de individuos a quienes se les realizó polipectomía

## ANEXO I: METODOLOGÍA

### Preguntas PICO y estrategias de búsqueda

- Búsqueda de Guías de Práctica Clínica de Indicadores de Calidad en Videocolonoscopia
- Búsqueda bibliográfica 01/01/2015-01/08/2019

### Pubmed y Tripdatabase: *"colonoscopy quality indicators"*

Guías seleccionadas:

- GPC británica 2016 (89)
- GPC ASGE 2015 (90)
- GPC ESGE 2017 (3)
- GPC Ontario 2014 (91)

**Tabla 1 | Evaluación de calidad de las guías seleccionadas con AGREE II (análisis por 2 evaluadores)(92)**

Dominio	Preguntas	GPC Británica	GPC ASGE	GPC ESGE	GPC Ontario
Alcance y objetivos	Objetivo general	1	4	6	6
	Aspectos de salud	4	4	4	4
	Población destinataria	1	5	4	5
	Total	16,67%	55,56%	61,1%	66,67%
Participación de los implicados	Disciplinas relevantes	4	3	5	4
	Perspectivas población	1	1	5	3
	Usuarios definidos	1	4	5	5
	Total	16,67%%	27,78%	66,67%	50%
Rigor de la elaboración	Búsqueda sistemática	1	2	7	6
	Criterios de selección	1	1	7	7
	Fortalezas y limitaciones	1	7	6	4
	Métodos recomendaciones	1	2	7	4
	Consideraciones recomendaciones	1	7	7	7
	Recomendación/evidencia	4	6	7	7
	Expertos externos	1	1	1	1
	Procedimiento actualización	1	3	1	1

	Total	6,25%	39,58%	72,92%	60,42%
<b>Claridad y presentación</b>	Recomendación específica	4	7	7	4
	Opciones claras	4	5	5	4
	Recomendaciones identificables	5	7	7	5
	Total	55,56%	88,9%	88,9%	55,56%
<b>Aplicabilidad</b>	Factores facilitadores y barreras	1	4	4	4
	Herramientas de aplicación	1	2	3	2
	Implicaciones de aplicación	1	4	5	4
	Monitorización y auditoría	7	7	7	7
	Total	25%	54,17%	62,5%	54,17%
<b>Independencia editorial</b>	Independencia del financiador	1	1	1	1
	Conflicto de intereses	7	4	4	1
	Total	50%	25%	25%	0%
<b>Total</b>		30%	49%	63%	48%

## Preparación intestinal adecuada

### Preguntas PICO

¿En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica cual es la medida preferida de preparación intestinal adecuada?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** Preparación intestinal adecuada utilizando Aronchick, Ottawa u otras escalas generales

**C:** Preparación intestinal adecuada utilizando la escala de Boston (cada segmento con al menos 2 puntos)

**O:** Tasa de detección de adenoma/Tasa de detección de adenomas proximales

¿En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica, cual es la tasa mínima de preparación intestinal adecuada?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** Preparación intestinal adecuada <95 (80%) % de los casos (utilizando BBPS)

**C:** Preparación intestinal adecuada 95% (80%) de los casos (utilizando BBPS)

**O:** Tasa de detección de adenoma/tasa de detección de adenoma proximal

Búsqueda bibliográfica 01/03/2015-01/08/2019

Pubmed

**Revisión sistemática/meta análisis:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Cathartics"[Mesh] OR "Administration, Oral"[Mesh] OR (("intestines"[MeSH Terms] OR intestin\*[Title/Abstract] OR bowel[Text Word] OR quality [Text Word] OR colon[Title/Abstract]) AND (preparation[Text Word] OR lavage[Text Word] OR Cleansing[Text Word]))) AND ("Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR "Adenoma/diagnosis"[Mesh] OR ADR[Title/Abstract] OR PDR[Title/Abstract] OR ((Adenoma[Text Word] OR proximal[Title/Abstract] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word] OR neoplasm[Text Word] OR Neoplasms[Text Word]) AND (detect\*[Text Word] OR prevalence[Text Word] OR presence[Text Word] OR rate[Text Word] OR rates[Text Word] OR diagnos\*[Text Word] OR predict\*[Text Word])) OR ((Colon[Text Word] OR Colorectal[Text Word] OR "Colo-rectal"[Text Word] OR Rect\*[Text Word] OR Sigmoid[Text Word] OR Cec\*[Text Word]) AND (Adenoma[Text Word] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word] OR neoplasm[Text Word] OR neoplasms[Text Word] OR cancer[Text Word] OR cancers[Text Word] OR tumor[Text Word] OR tumour[Text Word] OR Tumors[Text Word] OR tumours[Text Word] OR carcinoma[Text Word]))) AND ("Boston Bowel Preparation) AND ("Boston Bowel Preparation Scale"[Title/Abstract] OR boston[Title/Abstract] OR BBPS[Title/Abstract] OR Ottawa[Title/Abstract] OR Aronchick[Title/Abstract] OR scale[Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

**Estudios primarios:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Cathartics"[Mesh] OR "Administration, Oral"[Mesh] OR (("intestines"[MeSH Terms] OR intestin\*[Title/Abstract] OR bowel[Text Word] OR quality [Text Word] OR colon[Title/Abstract]) AND (preparation[Text Word] OR lavage[Text Word] OR Cleansing[Text Word]))) AND ("Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR "Adenoma/diagnosis"[Mesh] OR ADR[Title/Abstract] OR PDR[Title/Abstract] OR ((Adenoma[Text Word] OR proximal[Title/Abstract] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word] OR neoplasm[Text Word] OR neoplasms[Text Word]) AND (detect\*[Text Word] OR prevalence[Text Word] OR presence[Text Word] OR rate[Text Word] OR rates[Text Word] OR diagnos\*[Text Word] OR predict\*[Text Word])) OR ((Colon[Text Word] OR Colorectal[Text Word] OR "Colo-rectal"[Text Word] OR Rect\*[Text Word] OR Sigmoid[Text Word] OR Cec\*[Text Word]) AND (Adenoma[Text Word] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word] OR neoplasm[Text Word] OR neoplasms[Text Word] OR cancer[Text Word] OR cancers[Text Word] OR tumor[Text Word] OR tumour[Text Word] OR Tumors[Text Word] OR tumours[Text Word] OR carcinoma[Text Word]))) AND ("Boston Bowel Preparation Scale"[Title/Abstract] OR boston[Title/Abstract] OR

BBPS[Title/Abstract] OR Ottawa[Title/Abstract] OR Aronchick[Title/Abstract] OR scale[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

## Tiempo asignado en agenda

### Preguntas PICO

¿En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica, cual es el mínimo de tiempo asignado en agenda para el procedimiento?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** más de 30 minutos (45 min/ 1 hora)

**C:** 30 minutos (45min)

**O:** Tasa de intubación cecal / tasa de detección de adenoma

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática/ meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Time slot"[Text Word] OR "Time slots"[Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Time slot"[Text Word] OR "Time slots"[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

## Indicación apropiada

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizarán VCC, ¿cuál es la medida más precisa para medir indicación apropiada?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC

**I:** Auditar utilizando guías EPAGE II

**C:** Auditar utilizando guías ASGE  
**O:** Tasa diagnóstica de VCC

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática/meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (ASGE[Title/Abstract] OR EPAGE [Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (ASGE[Title/Abstract] OR EPAGE [Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### Evaluación de estudio completo (Reporte escrito vs reporte escrito + foto)

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje, ¿cómo se define examen completo?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** foto documentación de la intubación cecal + reporte escrito

**C:** Documentación de la intubación cecal sólo incluido en el reporte escrito

**O:** CCR de intervalo y/o necesidad de repetir el procedimiento/tasa de detección de adenoma proximal

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática y meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Caecal intubation rate"[Text Word] OR "Cecum"[Mesh] OR "Cecal intubation rate"[Text Word]) AND (picture[Title/Abstract] OR pictures[Title/Abstract] OR documentation[Title/Abstract] OR report[Text Word] OR reports[Text Word] OR photo[Text Word] OR photographed[Title/Abstract] OR imaging[Text Word] OR image[Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic



reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios Primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Caecal intubation rate"[Text Word] OR "Cecum"[Mesh] OR "Cecal intubation rate"[Text Word]) AND (picture[Title/Abstract] OR pictures[Title/Abstract] OR documentation[Title/Abstract] OR report[Text Word] OR reports[Text Word] OR photo[Text Word] OR photographed[Title/Abstract] OR imaging[Text Word] OR image[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### Evaluación de estudio completo (Tasa de intubación cecal)

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica, ¿Cómo se define examinación completa?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** Tasa de intubación cecal ajustada a tumores obstructivos y pobre preparación intestinal

**C:** Tasa de intubación cecal no ajustada a tumores obstructivos y pobre PREPARACIÓN intestinal

**O:** CCR de intervalo y/o necesidad de repetir el procedimiento

### Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

#### Revisión sistemática/meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Cathartics"[Mesh] OR "Administration, Oral"[Mesh] OR (("intestines"[MeSH Terms] OR intestin\*[Title/Abstract] OR bowel[Text Word] OR quality [Text Word] OR colon[Title/Abstract]) AND (preparation[Text Word] OR lavage[Text Word] OR Cleansing[Text Word])) OR ("Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR ((Colon[Text Word] OR Colorectal[Text Word] OR "Colo-rectal"[Text Word] OR Rect\*[Text Word] OR Sigmoid[Text Word] OR Cecum[Text Word] OR Caecal[Text Word] OR Cecal[Text Word]) AND (neoplasm[Text Word] OR neoplasms[Text Word] OR cancer[Text word] OR cancers[Text Word] OR tumor[Text Word] OR tumour[Text Word] OR tumors[Text Word] OR tumours[Text Word] OR carcinoma[Text Word]))) AND (obstruct\*[Title/Abstract] OR occlu\*[Title/Abstract])) AND ("Caecal intubation rate"[Text Word] OR "Cecum"[Mesh] OR "Cecal intubation rate"[Text Word] OR

"Cecal intubation rate"[Text Word]) **AND** ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### **Estudios primarios**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Cathartics"[Mesh] OR "Administration, Oral"[Mesh] OR (("intestines"[MeSH Terms] OR intestin\*[Title/Abstract] OR bowel[Text Word] OR quality [Text Word] OR colon[Title/Abstract]) AND (preparation[Text Word] OR lavage[Text Word] OR Cleansing[Text Word])) OR ("Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR ((Colon[Text Word] OR Colorectal[Text Word] OR "Colo-rectal"[Text Word] OR Rect\*[Text Word] OR Sigmoid[Text Word] OR Cecum[Text Word] OR Caecal[Text Word] OR Cecal[Text Word]) AND (neoplasm[Text Word] OR neoplasms[Text Word] OR cancer[Text Word] OR cancers[Text Word] OR tumor[Text Word] OR tumour[Text Word] OR tumors[Text Word] OR tumours[Text Word] OR carcinoma[Text Word]))) AND obstruct\*[Title/Abstract] OR occlu\*[Title/Abstract])) AND ("Caecal intubation rate"[Text Word] OR "Cecum"[Mesh] OR "Cecal intubation rate"[Text Word] OR "Cecal intubation rate"[Text Word]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### **Evaluación de estudio completo en sujetos con diarrea crónica**

#### **Pregunta PICO**

En pacientes con diarrea crónica que se realizarán VCC diagnóstica, ¿cómo se define examinación completa?

**P:** Pacientes con diarrea crónica que se realizará VCC diagnóstica

**I:** Tasa de intubación de ileon terminal

**C:** Tasa de intubación cecal

**O:** Necesidad de repetir el procedimiento (debido a ausencia de biopsias/foto documentación/resultado secundario)

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

### **Revisión sistemática/ meta análisis**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Diarrhea"[Mesh] OR Diarrhea[Title/Abstract] OR diarrhoea[Title/Abstract]) AND ("intubation rate"[Text

Word] OR intubation[Title/Abstract] AND ("Cecum"[Mesh] OR Caecal[Title/Abstract] OR Cecal[Title/Abstract] OR ileum[Title/Abstract] OR ileal[Title/Abstract]) AND "systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Diarrhea"[Mesh] OR Diarrhea[Title/Abstract] OR diarrhoea[Title/Abstract]) AND ("intubation rate"[Text Word] OR intubation[Title/Abstract]) AND ("Cecum"[Mesh] OR Caecal[Title/Abstract] OR Cecal[Title/Abstract] OR ileum[Title/Abstract] OR ileal[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### Medición precisa de identificación de patología

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje o sigmoideoscopia ¿cuál es la medida de identificación precisa de patología?

- P:** Pacientes que se realizarán endoscopia baja diagnóstica o de tamizaje
- I:** Tasa de detección de adenoma avanzado ( $\geq 10$  mm, displasia de alto grado, componente vellosa)
- C:** Tasa de detección de adenoma
- O:** CCR de intervalo/muerte por CCR

En pacientes que se realizarán VCC diagnóstica o de tamizaje o sigmoideoscopia ¿cuál es la medida de identificación precisa de patología?

- P:** Pacientes que se realizarán endoscopia baja diagnóstica o de tamizaje
- I:** Tasa de detección de adenoma serrado
- C:** Tasa de detección de adenoma
- O:** CCR de intervalo/muerte por CCR

En pacientes que se realizaran VCC de screening o diagnóstica o sigmoideoscopia de screening, ¿Cuál es la medida más efectiva para identificar patología?

- P:** En pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica
- I:** Tasa de detección de pólipo (total o solo los  $\geq 5$  mm)
- C:** Tasa de detección de adenoma

O: CCR de intervalo/muerte por CCR

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje o diagnóstica, ¿Cuál es la medida de identificación precisa de patología?

P: Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnostica

I: Tasa de detección de adenoma proximal

C: tasa de detección de adenoma

O: CCR de intervalo/muerte por CCR

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática/meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Title/Abstract] OR "Sigmoidoscopy"[Mesh] OR sigmoidoscop\*[Title/Abstract] OR rectosigmoidoscop\*[Title/Abstract]) AND ("interval cancer"[Text Word] OR "interval CRC"[Text Word] OR "interval colorectal"[Text Word] OR "mortality"[Subheading] OR "mortality"[Text Word]) AND ("Colonic Polyps"[Mesh] OR "Adenoma/diagnosis"[Mesh] OR ADR[Title/Abstract] OR PDR[Title/Abstract] OR ((Adenoma[Text Word] OR proximal[Title/Abstract] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word]) AND (detect\*[Text Word] OR prevalence[Text Word] OR presence[Text Word] OR rate[Text Word] OR rates[Text Word] OR diagnos\*[Text Word] OR predict\*[Text Word]))) AND ("Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR ((colorectal[Title/Abstract] OR CRC [Title/Abstract] OR colon [Title/Abstract] OR "colo-rectal" [Title/Abstract] OR rectal Title/Abstract] OR rectum [Title/Abstract] OR sigmoid [Title/Abstract] OR anal[Title/Abstract] OR anus[Title/Abstract]) AND (cancer[Title/Abstract] OR cancers[Title/Abstract] OR neoplasm[Title/Abstract] OR malign\*[Title/Abstract] OR tumor[Title/Abstract] OR tumour [Title/Abstract] OR tumors [Title/Abstract] OR tumours [Title/Abstract] OR carcinoma [Title/Abstract] ))) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Title/Abstract] OR "Sigmoidoscopy"[Mesh] OR sigmoidoscop\*[Title/Abstract] OR rectosigmoidoscop\*[Title/Abstract]) AND ("interval cancer"[Text Word] OR "interval CRC"[Text Word] OR "interval colorectal"[Text Word] OR "mortality"[Subheading] OR "mortality"[Text Word]) AND ("Colonic Polyps"[Mesh] OR "Adenoma/diagnosis"[Mesh] OR ADR[Title/Abstract] OR PDR[Title/Abstract] OR ((Adenoma[Text Word] OR proximal[Title/Abstract] OR polyp[Text Word] OR polyps[Text Word]) AND (detect\*[Text Word] OR prevalence[Text Word] OR presence[Text Word] OR rate[Text Word] OR rates[Text Word] OR diagnos\*[Text Word] OR predict\*[Text Word]))) AND ("Colorectal Neoplasms"[Mesh] OR ((colorectal[Title/Abstract] OR CRC [Title/Abstract] OR colon [Title/Abstract] OR "colo-rectal" [Title/Abstract] OR rectal Title/Abstract] OR

rectum [Title/Abstract] OR sigmoid [Title/Abstract] OR anal[Title/Abstract] OR anus[Title/Abstract]) AND (cancer[Title/Abstract] OR cancers[Title/Abstract] OR neoplasm[Title/Abstract] OR malign\*[Title/Abstract] OR tumor[Title/Abstract] OR tumour [Title/Abstract] OR tumors [Title/Abstract] OR tumours [Title/Abstract] OR carcinoma [Title/Abstract] ))) **NOT** ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) **NOT** ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) **NOT** Case Reports[ptyp]

## Tiempo de retirada

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje o diagnostica sin polipectomía: ¿cuál es el tiempo mínimo de retirada?

**P:** Pacientes que se realizarán VCC de tamizaje o diagnóstica

**I:** Tiempo mínimo de retirada

**C:** menor que "I"

**O:** Tasa de detección de adenoma/Tasa de detección de pólipo

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática/meta análisis

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) **AND** "withdrawal time" [Text Word] **NOT** (Polypectomy [Text Word] OR polypectomies [Title/Abstract]) **AND** ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR Cochrane [Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis [Title/Abstract])

### Estudios primarios

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) **AND** "withdrawal time" [Text Word] **NOT** (Polypectomy[Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract]) **NOT** ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis [Title/Abstract]) **NOT** ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) **NOT** Case Reports[ptyp]

## Adecuada descripción de morfología

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC para resección de lesión colorrectal no polipoidea, ¿cuál es la clasificación más certera para descripción de patología?

**P:** pacientes que se realizaran VCC terapéutica para detección de lesiones colorectales no polipoideas

**I:** clasificación de Paris

**C:** tres categorías; pediculada, sesil y no polipoide (plana o deprimida)

**O:** tasa de resección incompleta/ tasa de procedimiento incompleto/eventos adversos

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

#### **Revisión sistemática/metanálisis:**

(Polypectomy [Text Word] OR polypectomies [Title/Abstract] OR resection [Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\* [Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND (flat [Text Word] OR depressed [Text Word] OR "non polypoid" [Text Word] OR nonpolypoid [Text Word]) AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp [Text Word] OR lesion [Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions [Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh])) AND Paris [Title/Abstract] AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews" [Title/Abstract] OR Cochrane [Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR"meta-analysis" [Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

#### **Estudios primarios:**

(Polypectomy [Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\* [Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND ((flat[Text Word] OR depressed[Text Word] OR "non polypoid" [Text Word] OR nonpolypoid [Text Word]) AND ("Adenoma" [Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh])) AND Paris[Title/Abstract] NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### **Videocolonoscopia terapéutica**

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC terapéutica, ¿cuál es la medida de terapéutica adecuada?

**P:** pacientes que se realizaran VCC terapéutica

**I:** VCC terapéutica

**C:** no aplicable

**O:** tasa de resección incompleta de lesión/necesidad de repetir estudio.

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

### **Revisión sistemática/metanálisis :**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (Polypectomy [Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND (complete\*[Text Word] OR incomplete\*[Text Word] OR fail\*[Text Word] OR interrupt\*[Text Word]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### **Estudios Primarios:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (Polypectomy [Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND (complete\*[Text Word] OR incomplete\*[Text Word] OR fail\*[Text Word] OR interrupt\*[Text Word]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### **Manejo de patología: Medición adecuada de tasa de polipectomía completa**

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC terapéutica: ¿cuál es la medida adecuada para medir tasa de polipectomía completa

**P:** pacientes que se realizaran resección en block (polipectomía, mucosectomía, disección submucosa)

**I:** resección completa de lesión confirmada por patólogo

**C:** resección completa de lesión confirmada por endoscopista

**O:** cáncer de intervalo/necesidad de repetir estudio/recurrencia detectada en la vigilancia

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

### **Revisión sistemática/meta análisis:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ((Polypectomy[Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh] OR dissection[Text Word] OR EMR[Text Word] OR ESD[Text Word] OR "Endoscopic submucosal dissection"[Text Word] OR "Endoscopic mucosal resection"[Text Word]) AND (en-bloc [Text Word] OR "methods" [Subheading])) AND (Complete\*[Text Word] OR

incomplete\*[Text Word]) AND ("Recurrence"[Text Word] OR "Neoplasm Recurrence, Local"[Mesh] OR "interval cancer"[Text Word] OR "interval CRC" [Text Word] OR recurrences[Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### **Estudios primarios:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ((Polypectomy[Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh] OR dissection[Text Word] OR EMR[Text Word] OR ESD[Text Word] OR "Endoscopic submucosal dissection"[Text Word] OR "Endoscopic mucosal resection"[Text Word]) AND (en-bloc [Text Word] OR "methods" [Subheading])) AND (Complete\*[Text Word] OR incomplete\*[Text Word]) AND ("Recurrence"[Text Word] OR "Neoplasm Recurrence, Local"[Mesh] OR "interval cancer"[Text Word] OR "interval CRC" [Text Word] OR recurrences[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### **Uso apropiado de la técnica de polipectomía**

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran resección de lesiones colorrectales, ¿cuál es la tasa mínima de aplicación de técnica de polipectomía adecuada?

**P:** pacientes que se realizan resección endoscópica de pólipos colorrectales

**I:** tasa mínima de utilización adecuada de técnicas de polipectomía (tipos de accesorios utilizados de acuerdo al tamaño de la lesión)

**C:** menor que "I"

**O:** tasa de resección incompleta/tasa de procedimientos interrumpidos, eventos adversos

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

### **Revisión sistemática/meta análisis:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (Polypectomy[Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR remov\*[Title/Abstract] ) AND ("hot snare"[Text Word] OR "Cold snare"[Text Word] OR "biopsy forceps"[Text Word] OR snare[Title/Abstract] OR "biopsy forcep"[Text Word] OR biopsy[Text Word] OR "Biopsy"[Mesh] OR "polypectomy techniques" [Text



Word] OR "polypectomy technique" [Text Word] OR "methods" [Subheading] OR EMR[Text Word] OR ESD[Text Word] OR "Endoscopic submucosal dissection"[Text Word] OR "Endoscopic mucosal resection"[Text Word]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta analysis"[Title/Abstract] ORmetanalysis[Title/Abstract])

### Estudios Primarios:

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND (Polypectomy[Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR remov\*[Title/Abstract] ) AND ("hot snare"[Text Word] OR "Cold snare"[Text Word] OR "biopsy forceps"[Text Word] OR snare[Title/Abstract] OR "biopsy forcep"[Text Word] OR biopsy[Text Word] OR "Biopsy"[Mesh] OR "polypectomy techniques" [Text Word] OR "polypectomy technique" [Text Word] OR "methods" [Subheading] OR EMR[Text Word] OR ESD[Text Word] OR "Endoscopic submucosal dissection"[Text Word] OR "Endoscopic mucosal resection"[Text Word]) AND ((Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR randomized[Title/Abstract] OR placebo[Title/Abstract] OR "drug therapy" [Subheading] OR randomly [Title/Abstract] OR trial[Title/Abstract] OR group[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]))

### Tasa mínima de resección en block

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran polipectomía de pólipos no pediculados mayores a 2 cm ¿cuál es la tasa mínima de resección en block?

- P: pacientes que se realizaran resección endoscópica de lesiones no pediculadas mayores a 2 cm
- I: tasa de resección en block
- C: tasa de resección en piecemeal
- O: tasa de resección incompleta/necesidad de repetir estudio/tasa de

### Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática/meta análisis:

(Polypectomy [Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND (en-bloc [Text Word] OR piecemeal [Text Word] OR "methods" [Subheading]) AND ((flat[Text Word] OR depressed[Text Word] OR "non stalked"[Text Word] OR nonpedunculated[Text Word] OR nonpolypoid[Text Word] OR sessile[Text Word] OR "non pedunculated" [Text Word] OR "non polypoid"[Text Word]) AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR

polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh])) AND ("complications" [Subheading] OR complete\*[Text Word] OR incomplete\*[Text Word] OR complication[Text Word] OR complications[Title/Abstract] OR "Recurrence"[Text Word] OR recurrences[Title/Abstract] OR "Intestinal Perforation"[Mesh] OR perforation[Text Word] OR bleeding [Text Word] OR "Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh] OR hemorrhage [Title/Abstract] OR haemorrhage [Title/Abstract] OR "adverse effects" [Subheading]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### **Estudios primarios:**

(Polypectomy [Text Word] OR polypectomies[Title/Abstract] OR resection[Text Word] OR "surgery" [Subheading] OR remov\*[Title/Abstract] OR "Dissection"[Mesh]) AND (en-bloc [Text Word] OR piecemeal[Text Word] OR "methods" [Subheading]) AND ((flat[Text Word] OR depressed[Text Word] OR "non stalked"[Text Word] OR nonpedunculated[Text Word] OR nonpolypoid[Text Word] OR sessile[Text Word] OR "non pedunculated" [Text Word] OR "non polypoid"[Text Word]) AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh])) AND ("complications" [Subheading] OR complete\*[Text Word] OR incomplete\*[Text Word] OR complication[Text Word] OR complications[Title/Abstract] OR "Recurrence"[Text Word] OR recurrences[Title/Abstract] OR "Intestinal Perforation"[Mesh] OR perforation[Text Word] OR bleeding [Text Word] OR "Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh] OR hemorrhage [Title/Abstract] OR haemorrhage [Title/Abstract] OR "adverse effects" [Subheading]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis" [Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

### **Tasa mínima de utilización de técnicas de cromoendoscopia para delimitación de márgenes y predicción de invasión**

#### Pregunta PICO

En pacientes que se realizara resección de lesiones colorrectales con componente deprimido (0-IIc de acuerdo a la clasificación de Paris) o lesión de crecimiento lateral no granular o mixto: ¿cuál es la tasa mínima de uso de cromoendoscopia convencional/virtual para la delimitación de márgenes/predicción de invasión?

**P:** pacientes que se realizaran VCC terapéutica para resección de lesiones con componente deprimido o LST no granular o mixta

**I:** tasa mínima de uso de cromoendoscopia convencional o virtual (NBI; FICE; high scan)

**C:** menos que en "I"

O: tasa de resección incompleta/tasa de interrupción del estudio/tasa de detección de cáncer

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed

#### **Revisión sistemática/meta análisis:**

("high scan"[Text Word] OR FICE[Text Word] OR NBI[Text Word] OR "flexible spectral imaging color enhancement"[Text Word] OR "Narrow Band Imaging"[Text Word] OR chromoendoscopy [Text Word] OR chromoendoscopies[Title/Abstract]) AND ((depressed[Text Word] AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colonic Neoplasms"[Mesh])) OR LST-NG[Title/Abstract] OR LST-G-MIX[Title/Abstract] OR ((LSTs[Text Word] OR LST[Text Word] OR "laterally spreading tumors"[Text Word] OR "laterally spreading tumor"[Text Word] OR "laterally spreading tumours"[Text Word] OR "laterally spreading tumour"[Text Word]) AND ("non-granular"[Text Word] OR nongranular[Text Word] OR "non granular"[Text Word] OR "mixed type"[Text Word] OR "mixed-type"[Text Word]))) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

#### **Estudios primarios**

("high scan"[Text Word] OR FICE[Text Word] OR NBI[Text Word] OR "flexible spectral imaging color enhancement"[Text Word] OR "Narrow Band Imaging"[Text Word] OR chromoendoscopy [Text Word] OR chromoendoscopies[Title/Abstract]) AND ((depressed[Text Word] AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colonic Neoplasms"[Mesh])) OR LST-NG[Title/Abstract] OR LST-G-MIX[Title/Abstract] OR ((LSTs[Text Word] OR LST[Text Word] OR "laterally spreading tumors"[Text Word] OR "laterally spreading tumor"[Text Word] OR "laterally spreading tumours"[Text Word] OR "laterally spreading tumour"[Text Word]) AND ("non-granular"[Text Word] OR nongranular[Text Word] OR "non granular"[Text Word] OR "mixed type"[Text Word] OR "mixed-type"[Text Word]))) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports [ptyp]

## Tatuaje en sitio de resección

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizara resección de lesiones colorrectales con componente deprimido (0-IIc de acuerdo a la clasificación de Paris) o lesión de crecimiento lateral no granular o mixto: ¿el tatuaje del sitio de resección incrementa la probabilidad de relocalizar la lesión y reducir el cáncer de intervalo?

**P:** pacientes que se realizaran VCC terapéutica para resección de lesiones con componente deprimido o LST no granular o mixta

**I:** tatuajes en sitios de resección

**C:** no tatuar

**O:** probabilidad de relocalizar sitio de resección/tasa de cáncer de intervalo

### Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

#### Revisión sistemática/meta análisis:

("Tattooing"[Mesh] OR Tattooing[Title/Abstract] OR Tattoo[Title/Abstract]) AND ((depressed[Text Word] AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colonic Neoplasms"[Mesh])) OR LST-NG[Title/Abstract] OR LST-G-MIX[Title/Abstract] OR ((LSTs[Text Word] OR LST[Text Word] OR "laterally spreading tumors"[Text Word] OR "laterally spreading tumor"[Text Word] OR "laterally spreading tumours"[Text Word] OR "laterally spreading tumour"[Text Word]) AND ("non-granular"[Text Word] OR nongranular[Text Word] OR "non granular"[Text Word] OR "mixed type"[Text Word] OR "mixed-type"[Text Word]))) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

#### Estudios primarios:

("Tattooing"[Mesh] OR Tattooing[Title/Abstract] OR Tattoo[Title/Abstract]) AND ((depressed[Text Word] AND ("Adenoma"[Text Word] OR polyp[Text Word] OR lesion[Text Word] OR polyps[Title/Abstract] OR lesions[Title/Abstract] OR "Colonic Polyps"[Mesh] OR "Colonic Neoplasms"[Mesh])) OR LST-NG[Title/Abstract] OR LST-G-MIX[Title/Abstract] OR ((LSTs[Text Word] OR LST[Text Word] OR "laterally spreading tumors"[Text Word] OR "laterally spreading tumor"[Text Word] OR "laterally spreading tumours"[Text Word] OR "laterally spreading tumour"[Text Word]) AND ("non-granular"[Text Word] OR nongranular[Text Word] OR "non granular"[Text Word] OR "mixed type"[Text Word] OR "mixed-type"[Text Word]))) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

## Medición eficaz de eventos adversos

### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnostica + biopsias/terapéutica: ¿cuál es la medida más precisa para EA?

**P:** pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnostica + biopsias/terapéutica

**I:** llamada telefónica/encuesta escrita o vía correo electrónico a 30 días para evaluar sangrado/perforación/ registros hospitalarios de ingreso

**C:** pacientes refiriendo sangrado/perforaciones

**O:** mortalidad/ ingreso a departamento de emergencias/estadía hospitalaria/frecuencia de eventos adversos/readmisión a los 30 días

En pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnostica + biopsias/terapéutica: ¿cuál es la medida más precisa para EA?

**P:** pacientes que se realizaran VCC de tamizaje/diagnostica + biopsias/terapéutica

**I:** readmisión a los 30 días utilizando registros del seguro de salud/hospital

**C:** pacientes refiriendo sangrado/perforaciones

**O:** mortalidad/ estadía hospitalaria/ experiencia del paciente

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión Sistemática/metanálisis:

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Hospitalization"[Mesh] OR "Hospital stay"[Title/Abstract] OR Hospitalization[Title/Abstract] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR readmission[Title/Abstract] OR "mortality"[Subheading] OR "Mortality"[Mesh] OR mortality[Title/Abstract] OR "Patient experience"[Text Word] OR "complications" [Subheading] complication[Text Word] OR complications[Title/Abstract] OR "Intestinal Perforation"[Mesh] OR perforation[Text Word] OR bleeding [Text Word] OR "Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh] OR hemorrhage [Title/Abstract] OR haemorrhage [Title/Abstract] OR "adverse effects" [Subheading]) AND ("Questionnaires"[Mesh] OR survey[Text Word] OR "Outcome and Process Assessment (Health Care)"[Mesh] OR self-reported[Text Word] OR "Medical Records"[Mesh] OR Phone[Title/Abstract] OR telephone[Title/Abstract] OR record[Title/Abstract] OR records[Title/Abstract] OR registry[Title/Abstract] OR registries[Title/Abstract]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis" [Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

## Estudios primarios:

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\*[Text Word]) AND ("Hospitalization"[Mesh] OR "Hospital stay"[Title/Abstract] OR Hospitalization[Title/Abstract] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR readmission[Title/Abstract] OR "mortality"[Subheading] OR "Mortality"[Mesh] OR mortality[Title/Abstract] OR "Patient experience"[Text Word] OR "complications" [Subheading] complication[Text Word] OR complications[Title/Abstract] OR "Intestinal Perforation"[Mesh] OR perforation[Text Word] OR bleeding [Text Word] OR "Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh] OR hemorrhage [Title/Abstract] OR haemorrhage [Title/Abstract] OR "adverse effects" [Subheading]) AND ("Questionnaires"[Mesh] OR survey[Text Word] OR "Outcome and Process Assessment (Health Care)"[Mesh] OR self-reported[Text Word] OR "Medical Records"[Mesh] OR Phone[Title/Abstract] OR telephone[Title/Abstract] OR record[Title/Abstract] OR records[Title/Abstract] OR registry[Title/Abstract] OR registries[Title/Abstract]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]) NOT Case Reports[ptyp]

## Medida eficaz de satisfacción de los pacientes

### Preguntas PICO

**P:** pacientes que se realizaran VCC diagnostica/tamizaje/terapéutica o sigmoideoscopia con sedación leve/sin sedación

**I:** cuestionario realizado por el endoscopista/enfermera

**C:** cuestionarios realizados por los pacientes

**O:** tasa de dolor severo/moderado o no dolor/ experiencia del paciente (ej ansiedad, molestia, tasa de pacientes indicando sentirse preparados para un nuevo estudio

En pacientes que se realizaran VCC diagnostica/tamizaje/terapéutica o sigmoideoscopia: ¿cuál es la medida más efectiva para medir experiencia del paciente?

**P:** pacientes que se realizaran VCC diagnostica/tamizaje/terapéutica o sigmoideoscopia

**I:** encuesta telefónica o vía correo electrónico realizada por el paciente el día después del estudio

**C:** encuesta realizada por el paciente inmediatamente después del estudio

**O:** tasa de dolor severo/moderado o no dolor/ experiencia del paciente (ej ansiedad, molestia, tasa de pacientes indicando sentirse preparados para un nuevo estudio

## Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019

Pubmed

### Revisión sistemática y meta análisis:

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\* [Title/Abstract] OR "Sigmoidoscopy" [Mesh] OR sigmoidoscop\* [Title/Abstract] OR rectosigmoidoscop\*[Title/Abstract]) AND ("Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR pain [Text Word] OR Anxiety [Text Word] OR worry [Text Word] OR worries [Text Word] OR distress [Text Word] OR acceptability [Text Word] OR acceptance [Text Word] OR "psychology" [Subheading] OR discomfort[Text Word] OR comfort[Text Word] OR "Patient experience" [Text Word]) AND ("Questionnaires"[Text Word] OR "Questionnaire"[Text Word] OR survey[Text Word] OR "Outcome and Process Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR self-reported[Text Word]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis" [Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Estudios primarios:

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\* [Title/Abstract] OR "Sigmoidoscopy" [Mesh] OR sigmoidoscop\* [Title/Abstract] OR rectosigmoidoscop\*[Title/Abstract]) AND ("Patient Acceptance of Health Care"[Mesh] OR pain [Text Word] OR Anxiety [Text Word] OR worry [Text Word] OR worries [Text Word] OR distress [Text Word] OR acceptability [Text Word] OR acceptance [Text Word] OR "psychology" [Subheading] OR discomfort[Text Word] OR comfort[Text Word] OR "Patient experience" [Text Word]) AND ("Questionnaires"[Text Word] OR "Questionnaire"[Text Word] OR survey[Text Word] OR "Outcome and Process Assessment (Health Care)"[Mesh] OR "Nursing Assessment"[Mesh] OR self-reported[Text Word]) NOT ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis" [Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

### Sedación apropiada

#### Preguntas PICO

En pacientes que se realizaran VCC diagnostica/tamizaje ¿cuál es la tasa apropiada y tipo de sedación utilizada?

**P:** pacientes que se realizaran VCC diagnostica/tamizaje

**I:** sedación administrada preprocedimiento/sedación a demanda/ sedación con propofol/ sedación consciente

**C:** sin sedación

O: tasa de dolor severo/moderado o no dolor, satisfacción del paciente, aceptabilidad para realizar un próximo estudio, tasa de intubación cecal/tasa de estudios completos/ colonoscopia satisfactoria

### **Búsqueda bibliográfica 03/2015-08/2019**

Pubmed:

#### **Revisión sistemática y meta análisis:**

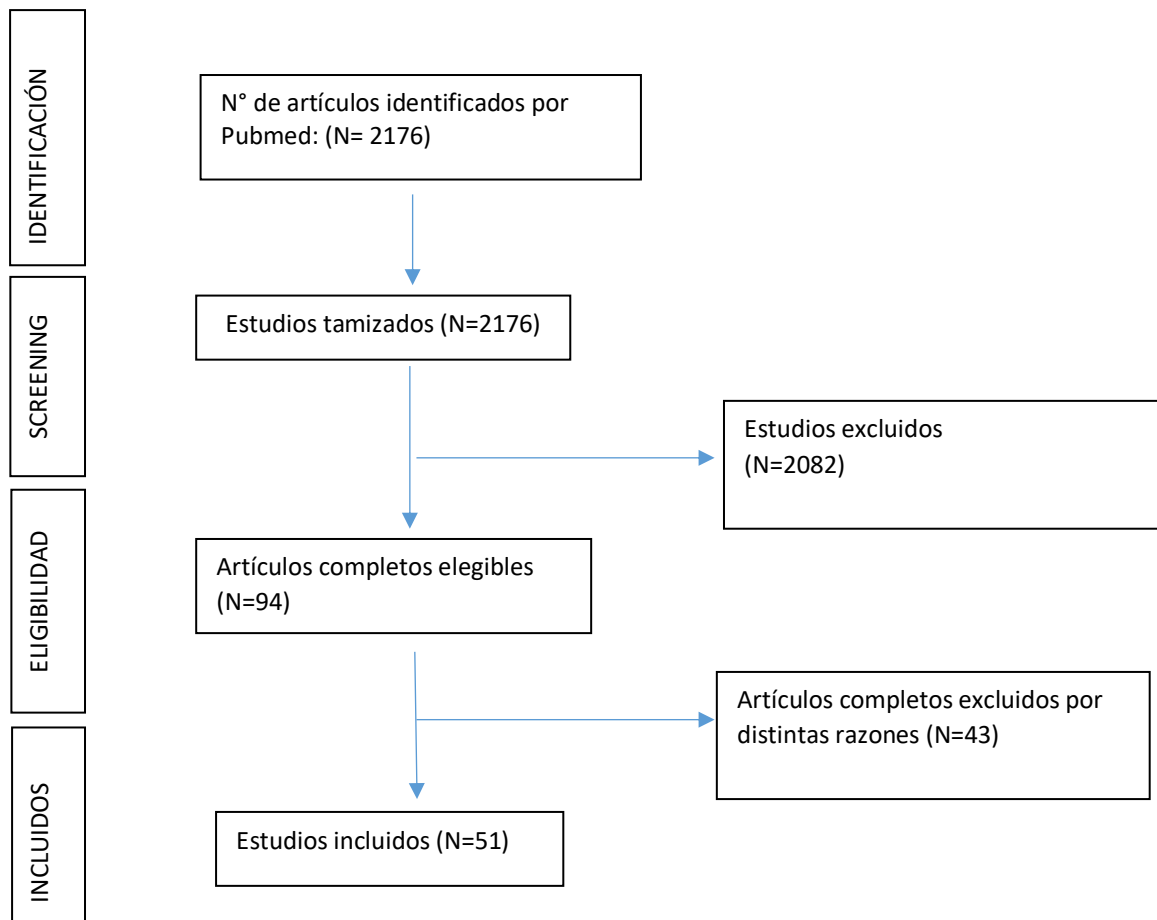
("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\* [Title/Abstract]) AND ("Conscious Sedation"[Mesh] OR "Deep Sedation"[Mesh] OR sedation[Text Word]) AND ("systematic review"[Title/Abstract] OR "systematic reviews"[Title/Abstract] OR cochrane[Title/Abstract] OR meta-analysis[Publication Type] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR metanalysis[Title/Abstract])

#### **Estudios Primarios:**

("Colonoscopy"[Mesh] OR colonoscop\* [Title/Abstract]) AND ("Conscious Sedation"[Mesh] OR "Deep Sedation"[Mesh] OR sedation[Text Word]) AND ((Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR randomized[Title/Abstract] OR placebo[Title/Abstract] OR "drug therapy"[Subheading] OR randomly [Title/Abstract] OR trial[Title/Abstract] OR group[Title/Abstract]) NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms]))



**Gráfico 1 - DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS**



## ANEXO II

### Calidad en servicios de salud (normas ISO)

La complejidad de la atención sanitaria y los múltiples actores implicados (usuarios, profesionales, prestadoras del servicio, políticas gubernamentales, aseguradoras, etc.), hacen que la definición de la calidad en salud no pueda enfocarse únicamente en la satisfacción del cliente o del usuario.

De un modo genérico, se entiende por calidad "la totalidad de funciones, características, ausencia de deficiencias de un bien o servicio o comportamientos de un bien producido o de un servicio prestado, que les hace capaces de satisfacer las necesidades de los consumidores o usuarios". La propia definición del concepto de calidad implica un cierto nivel de subjetividad, ya que cada individuo puede tener su propia apreciación o su particular juicio de valor acerca del producto o servicio en cuestión.

Cada entidad o actor implicado en la definición, construcción y ejecución de un servicio de salud tiene una percepción distinta del concepto de calidad, poniendo el énfasis en los aspectos que más valora o que le afectan de una forma más directa en su esfera personal o profesional.

Para poder satisfacer a todas las partes implicadas, la calidad en salud debe alcanzar unos estándares de calidad satisfactorios en las siguientes dimensiones:

- **Efectividad:** A esta dimensión pertenecen atributos de calidad como el conocimiento y la experiencia técnica de los profesionales que prestan los servicios, así como sus habilidades para informar y relacionarse con pacientes y otros profesionales.
- **Oportunidad:** Es un fundamento básico de la calidad en salud que hace referencia a que el paciente reciba la atención óptima en el momento que lo requiera, sea cual sea su patología y tipo de tratamiento.
- **Seguridad:** Toda intervención asistencial, tanto si es preventiva como diagnóstica o terapéutica, debe ejecutarse sin causar lesiones adicionales que puedan evitarse. Es decir, todo tratamiento e intervención debe ajustarse a las medidas de prevención y seguridad necesarias para que no causen un perjuicio colateral al usuario diferente a su dolencia inicial.
- **Eficiencia:** De acuerdo con esta dimensión básica o fundamento de la calidad en salud, el paciente debe recibir la atención que precise, en el momento que lo requiera, al menor costo posible y utilizando eficazmente los recursos disponibles. Otra cuestión muy importante, incluida esta dimensión, hace referencia a la optimización de recursos, tratando de evitarse un malgasto evitable o excesivo de recursos, energías, suministros y horas de trabajo.
- **Equidad:** Características como sexo, raza, creencias religiosas, ideología política, ubicación geográfica, nivel socio económico o cualquier otro

motivo pueden, en ningún momento, suponer algún tipo de desigualdad en el esfuerzo realizado para solucionar o paliar la salud del paciente. En todos los casos se ha de intentar lograr idénticos niveles de efectividad, seguridad, oportunidad y eficiencia.

- **Atención centrada en el paciente:** La atención debe ser respetuosa con las preferencias, necesidades y valores de cada usuario. Por encima de cualquier otra consideración, el bienestar del paciente debe guiar todas las decisiones clínicas.

Todas las dimensiones anteriores se sustentan en las competencias de los profesionales que prestan el servicio, es decir, en su idoneidad profesional y en sus calidades personales y humanas. A partir de aquí, es evidente que una organización de salud que tenga el objetivo de prestar servicios de alta calidad en su comunidad tiene que gestionar todas y cada una de las dimensiones en la calidad citadas anteriormente.

Por otro lado, se hace necesario demostrar, mediante indicadores confiables, es decir, válidos y precisos, que la atención brindada a sus usuarios cumple con las características de ser efectiva, oportuna, segura, eficiente, equitativa y centrada en el paciente o usuario, así como que cuenten con un equipo humano eficiente y con las competencias necesarias.

Otro aspecto importante relativo a la medición es que esta no puede realizarse únicamente a partir de la apreciación o el análisis de alguna de las partes constitutivas del servicio recibido. La calificación debe hacerse con carácter integral, es decir, evaluando todas y cada una de las características, funciones o comportamientos.

Las medidas de calidad utilizadas para comparar y evaluar calidad en servicios de salud se clasifican en:

- Medidas estructurales: evalúan la infraestructura y las características de las organizaciones de salud para brindar sus servicios
- Medidas de proceso: se enfoca en los pasos sucesivos que deberían seguir las organizaciones de salud para mantener y mejorar los servicios de salud brindados
- Medidas de resultados: refleja el impacto de los servicios de salud o intervención en el estado de salud de los pacientes

### Escalas de preparación intestinal validadas(93)

**Escala de Boston:** La evaluación debe realizarse por segmentos, luego del lavado profuso y aspiración de los restos. Los valores posibles son desde 0(mala preparación) a 9 (excelente preparación):

0. Segmento colónico no preparado. Ausencia de visualización mucosa debido a la presencia de materia fecal sólida que no puede ser removida.
1. Visualización mucosa parcial debido a la presencia de heces residuales, adheridas a la mucosa y/o líquido opaco que no se logra remover adecuadamente. T
2. Montos pequeños de fragmentos de materia fecal y/o líquido opaco que logran removerse y no impiden la visualización de la mucosa
3. Visualización completa de la mucosa sin restos de materia fecal residual, fragmentos ni líquido opaco

**Escala de Aronchick:** La evaluación debe realizarse previo al lavado y aspiración de restos.

- Excelente: Pequeños volúmenes de líquido; >95% de la mucosa logra ser vista
- Buena: Líquido claro cubriendo el 5-25% de la mucosa, pero puede ser vista >90% de la mucosa
- Suficiente: materia fecal semisólida que no puede ser aspirada o lavada, pero logra verse >90% de la mucosa
- Pobre: materia fecal semisólida que no puede ser aspirada o lavada y se logra ver <90% de la mucosa
- Inadecuada: repetir la preparación. Abundantes restos de materia fecal que impiden la visualización mucosa

**Escala de preparación colónica de Ottawa:** La evaluación debe realizarse por segmentos previo al lavado y aspiración de restos. Los valores posibles son desde 0 (excelente) a 12 (inadecuado).

0. **Excelente:** la mucosa es claramente visible, casi no presenta restos de materia fecal, si se observa líquido, este es claro y no dificulta la visualización mucosa.
1. **Buena:** algún resto de materia fecal residual o líquido turbio, que no impiden la visualización de la mucosa sin necesidad de lavado o aspiración
2. **Suficiente:** escaso fluido turbio o residuo de materia fecal que afectan la visualización detallada de la mucosa, sin embargo, esta puede visualizarse aspirando los restos.
3. **Pobre:** presencia de materia fecal que dificulta la visualización mucosa detallada; a pesar de un lavado y aspiración profuso

4. Inadecuado: Materia fecal sólida que dificulta la visualización de la mucosa y no puede mejorarse por el lavado y la aspiración

**Cuadro 1: Agentes validados para limpieza colónica para VCC(4)**

AGENTE	EFICACIA (dosis dividida/regímenes del mismo día)	SEGURIDAD
PEG 4L	No inferior o superior a PEG bajos volúmenes o regímenes sin PEG	No recomendado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICC (NYHA III y IV)</li> </ul>
Bajos volúmenes de PEG + adjuvantes		
2L PEG + ácido ascórbico (no disponible en nuestro medio)	No inferior a PEG 4 L y regímenes sin PEG	No recomendado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IR severa (Cl cr &lt;30 ml/min)</li> <li>- ICC (NYHA III y IV)</li> <li>- Fenilcetonuria</li> <li>- Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa</li> </ul>
2 L PEG + citrato (no disponible en nuestro medio)	No inferior a PEG 4 L o PEG 2 L + ácido ascórbico	No recomendado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IR severa (Cl cr &lt;30 ml/min)</li> <li>- ICC (NYHA III y IV)</li> <li>- Angina inestable</li> <li>- IAM</li> </ul> No hay datos de largo plazo; datos post marketing limitados
1 L PEG + ácido ascórbico (no disponible en nuestro medio)	No inferior a 2 L PEG + ácido ascórbico, soluciones de sulfato vía oral, y magnesio + picosulfato. No hay comparaciones con 4 L PEG	No recomendado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IR severa (Cl cr &lt;30 ml/min)</li> <li>- ICC (NYHA III y IV)</li> <li>- Fenilcetonuria</li> <li>- Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa</li> </ul> Mantener una adecuada hidratación Datos post marketing limitados
2 L PEG + bisacodilo	No inferior a 4 L PEG o 2 L PEG + ácido ascórbico	Reportes ocasionales de colitis isquémica con altas dosis de bisacodilo No recomendado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICC (NYHA III y IV)</li> </ul>

Citrato de magnesio + picosulfato	No inferior a 4 L PEG o 2 L PEG + ácido ascórbico	No recomendado en: ICC - Hipermagnesemia - IR severa (Cl cr <30 ml/min) No recomendado en pacientes en riesgo de: - Hipermagnesemia - rabdomiolisis
Trisulfato (sulfato de magnesio, sulfato de sodio, sulfato de potasio) también llamado soluciones de sulfato orales.	No inferior a 4 L PEG, 2 L PEG + ácido ascórbico	No recomendado en: - Insuficiencia renal severa (Cl cr <30 ml/min) - ICC - ascitis

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	FACTORES DE RIESGO PARA NEFROPATÍA AGUDA POR FOSFATOS
Embarazo	Enfermedad inflamatoria intestinal	>55 años
<18 años	Paratiroidectomía	Hipovolemia
Enfermedad renal crónica estadio 3-5 (Cl cr <60 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Tránsito intestinal retrasado	Enfermedad renal de base
Incapacidad de mantener una ingesta adecuada de fluidos		Obstrucción intestinal
Disturbios hidroelectrolíticos preexistentes		Colitis activa
Ascitis		Consumo de drogas que afectan la perfusión renal o la función (diuréticos, IECA, BRA, AINEs)
ICC sintomática		
Enfermedad isquémica cardíaca reciente (<6 meses) como angina inestable o IAM		

#### Cuadro 2: Precauciones para el uso de fosfatos(4)

#### Cuadro 3: Factores de riesgo de mala preparación colónica (13,14)

FACTOR DE RIESGO	OR	INTERVALO DE CONFIANZA (95%)	P
Mayores vs jóvenes	1,14	1,07-1,21	P=0,001
Sexo masculino	1,23	1,12-1,75	P=0,001
Bajo nivel educativo	1,49	1,27-1,75	P=0,001
IMC en mujeres	1,05	0,92-1,20	P=0,493
IMC en hombres	1,30	1,21-1,40	P=0,001
Constipación	1,97	1,44-1,86	P=0,001
Cirrosis	3,41	1,47-7,88	P=0,004

Diabetes	1,79	1,54-2,09	P=0.001
Hipertensión	1,25	1.15-1.36	P=0.001
ACV o demencia	2,09	1.56-2.81	P=0.001
Consumo de opioides	1,70	1.39-2.07	P= 0.001
Cirugía abdominal	0,99		
Antidepresivos Mujeres	2,62	1.67-4.12	P=0.001
Antidepresivos Hombres	1.42	1.01-1.97	P=0.41

### Indicación de VCC (ASGE)(94)

Resumen de indicaciones adecuadas de VCC según guía ASGE

- Evaluación colónica por hallazgos anormales en estudio por imágenes que impresionan clínicamente significativa, tales como un defecto de relleno o una estenosis.
- Evaluación de una hemorragia digestiva no explicada
  - Hematoquecia
  - Melena luego de haber descartado una fuente del tubo digestivo alto
  - Presencia de SOMF positivo
- Anemia por deficiencia de hierro no explicada por otro motivo
- Tamizaje y vigilancia de neoplasia colónica:
  - Tamizaje de individuos de riesgo promedio asintomáticos para CCR
  - Evaluación de la totalidad del colon para evaluación de CCR sincrónico o pólipos neoplásicos en un paciente con cáncer tratable o pólipo neoplásico
  - VCC para remover lesiones neoplásicas sincrónicas en un individuo con CCR con intento de resección curativo, al momento del diagnóstico y como vigilancia endoscópica post resección.
  - Vigilancia de pacientes con pólipos neoplásicos
  - Vigilancia de pacientes con historia familiar significativa de CCR
- Vigilancia y tamizaje de individuos seleccionados con EII prolongada para CCR. Evaluación de severidad de afectación y extensión.
- Diarrea clínicamente significativa de origen no explicado
- Identificación intraoperatoria de lesión no evidenciable al momento de la cirugía (sitio de polipectomía, localización de sitio de sangrado, etc)
- Tratamiento de sangrado de lesiones como malformaciones vasculares, úlceras, neoplasias, sitios de polipectomía.
- Evaluación intraoperatoria de reconstrucción anastomótica típica de cirugía para tratar enfermedades del colon y recto (evaluación de fuga anastomótica, sangrado, etc)
- Remoción de cuerpo extraño
- Escisión o ablación de lesiones



- Descompresión de megacolon agudo o vólvulo de sigmoides
- Dilatación con balón de lesiones estenóticas (estenosis de anastomosis)
- Tratamiento paliativo de estenosis o neoplasias sangrantes (electrocoagulación, argón, prótesis).
- Marcación de una lesión para relocalización

## Guías EPAGE II (95)

Resumen de indicaciones adecuadas para VCC, según EPAGE II

Motivo de VCC	Situaciones explícitamente excluidas de la evaluación
Anemia por deficiencia de hierro	Síndrome de malabsorción Causa obvia de pérdidas hemáticas
Hematoquecia	EII Inestabilidad hemodinámica
Síntomas abdominales bajos	Duración <3 meses EII conocida SOMF positivo Anemia por déficit de hierro no explicada Melena, hematoquecia Pérdida de peso Factores de riesgo para CCR
Diarrea no complicada	Diarrea aguda (<4 semanas) Origen infeccioso Síndrome de malabsorción EII conocida Anemia/hemorragia Abuso de laxantes o sorbito Factores de riesgo para CCR HIV/SIDA
Evaluación de colitis ulcerosa	VCC previa Vigilancia de CCR
Evaluación de Enfermedad de Crohn	VCC previa Vigilancia de CCR
Tamizaje de CCR en individuos con diagnóstico de EII	Otras colitis específicas (o ileítis): Infecciosa Isquémica Radiación Colitis microscópica Úlcera urogenital Enteritis eosinofílica
Vigilancia post polipectomía	Individuos sintomáticos PAF Síndrome de Lynch PÓLIPOSis hiperplásica

Vigilancia post resección curativa de CCR	Paliativo
Tamizaje de CCR	Individuos sintomáticos Historia personal de CCR Historia personal de PÓLIPOSis
Misceláneas (lesión detectada en imágenes, VCC preoperatoria, SOMF positivo, Colitis fulminante, estenosis en EII, diverticulitis aguda, endometriosis, pérdida de peso no explicada, melena, hematoquecia masiva, deficiencia de hierro sin anemia, pólipos hiperplásicos en RSC)	Todas las situaciones cubiertas en otros capítulos

### Clasificación de París (75)

- Polipoideas (Catergoria 0-I):
  - Pediculadas (0-Ip)
  - Sésiles (0-Is)
- no polipoideas:
  - lesiones planas (0-II)
    - elevadas (0-IIa)
    - planas (0-IIb)
    - deprimidas (0-IIc)
  - lesiones deprimidas (0-III)

### Técnica de tatuaje endoscópico (16)

El tatuaje endoscópico de lesiones es una técnica operador dependiente. No hay en la actualidad protocolos o guías que estandaricen la técnica de tatuaje endoscópico de lesiones: las utilizadas en la actualidad son diversas e inconsistentes y en gran proporción provienen de preferencias y destrezas de los operadores. Sin embargo, existe evidencia de baja calidad de cómo sería la técnica ideal y consiste en:

1. Diluir la tinta china en solución salina en una concentración 1:100.
2. Inyección submucosa: previo a la inyección de tinta china se realiza inyección de solución salina en alícuotas de 0,5 a 1.0 ml para generar un tercer espacio submucoso y asegurar la localización de la tinta china en este sitio, y evitar EA como la filtración a peritoneo.
3. La técnica de inyección de tinta china (de 0,5 a 1.0 ml) se puede realizar de las siguientes maneras:
  - a. Una vez realizado el habón con solución fisiológica, se deja posicionado el inyector en el lugar de inyección y se cambia la jeringa de solución fisiológica por la de tinta china diluida

- b. Se retira inyector que se utilizó para la inyección submucosa de solución fisiológica, y se introduce nuevo inyector con la tinta china diluida que será inyectada sobre el avión submucoso.

4. Tatuaje en cuadrantes:

- a. Tatuaje de lesiones colorrectales con sospecha de malignidad para resección quirúrgica: inyección en 4 cuadrantes de la lesión de 2 a 5 cm distal a la misma. De esta manera se evitaría tatuajes no visibilizados por la grasa pericólica, mesenterio, el omento y la pared abdominal posterior: la inyección se realiza en los cuatro cuadrantes de la lesión de 2 a 5 cm distal a la misma.
- b. Tatuaje de lesiones colorrectales resecaadas por endoscopia para vigilancia: inyección distal y/o proximal al sitio de resección (1 a 2 marcas), sobre la mucosa circundante.

El tatuaje endoscópico debe quedar documentado de manera escrita en el informe endoscópico detallando el sitio de la lesión, número de cuadrantes abarcados mencionando ubicación (proximal/distal) y orientación con respecto a la lesión (sobre el borde de la misma/contralateral), y de manera fotográfica.

**Severidad de eventos adversos (EA) (96)**

Consecuencias	Leve	Moderada	Severa	Fatal
Procedimiento suspendido por un EA	X			
Consulta médica post-procedimiento	X			
Anestesia o ventilación no planificada (ej, IOT) con sedación consciente (*)		X		
Admisión hospitalaria no planificada o prolongación de la internación por menos de 3 noches	X			
Admisión no planificada o prolongación por 4-10 noches		X		
Admisión no planificada o prolongación por más de 10 noches			X	
Admisión a unidad de terapia intensiva por una noche		X		
Admisión a unidad de terapia intensiva por más de una noche			X	
Transfusión		X		

Repetición de procedimiento endoscópico por efecto adverso		X		
Intervención radiológica por un EA		X		
Intervención por lesión de tejido intergumentario		X		
Cirugía por EA			X	
Discapacidad permanente			X	
Muerte				X

(\*) Ventilación temporaria con cánula nasal durante sedación consiente y IOT con modificación del esquema anestésico no son EA

Modelo de encuesta validada para evaluar satisfacción de pacientes que se realizan endoscopia digestiva (17)

**Encuesta de satisfacción en endoscopia digestiva (QESQ)**

El objetivo de este/a cuestionario/encuesta es poder conocer su punto de vista de acuerdo con su experiencia en la endoscopia. No hay respuestas correctas o incorrectas: solo se trata de marcar aquella opción que mejor represente lo que usted piensa. Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial, y no afectarán de ninguna manera el trato hacia usted. La información obtenida será utilizada para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes con respecto a la endoscopia para, de esta manera, mejorar el servicio.

1- La información que recibió antes de la endoscopia ¿fue sencilla de entender?

- Muy sencilla
- Sencilla
- Adecuada
- Difícil
- Muy difícil

2- La información que se le suministró/recibió antes de endoscopia, ¿fue útil para despejar sus dudas?

- Muy útil
- Útil
- Adecuada
- No muy útil
- Para nada útil

3- Antes de la endoscopia, ¿Tuvo oportunidad de hacer preguntas acerca del procedimiento endoscópico?:

- Suficiente
- Alguna
- Ninguna

La explicación brindada antes de la endoscopia, ¿fue fácil de entender?

- Muy fácil
- Fácil
- Adecuada
- Difícil
- Muy difícil

4- La explicación brindada antes de la endoscopia, ¿fue útil para responder sus preguntas?

- Muy útil
- Útil
- Adecuada
- No muy útil
- Para nada útil

5- ¿Cómo calificaría las habilidades comunicacionales (cortesía, respeto, sensibilidad, empatía) del profesional que realizó su endoscopia?

- Muy pobres
- Pobres
- Adecuadas
- Buenas
- Muy buenas

- 6- ¿Cómo calificaría las habilidades técnicas (minuciosidad, cuidado, competencia) del profesional que realizó su endoscopia?
- Muy pobres
  - Pobres
  - Adecuadas
  - Buenas
  - Muy buenas
- 7- ¿Cómo calificaría las habilidades comunicacionales del resto del personal de endoscopia que asistió en el procedimiento?
- Muy pobres
  - Pobres
  - Adecuadas
  - Buenas
  - Muy buenas
- 8- ¿Cuánta molestia sintió durante la endoscopia?
- Muy severo
  - Severo
  - Moderado
  - Leve
  - No sintió malestar
- 9- ¿Cuánto dolor sintió durante la endoscopia?
- Muy severo
  - Severo
  - Moderado
  - Leve
  - No sintió dolor
- 10- ¿Cuánto malestar sintió después de la endoscopia?
- Muy severo
  - Severo
  - Moderado
  - Leve
  - No sintió malestar
- 11- ¿Cuánto dolor sintió después de la endoscopia?
- Muy severo
  - Severo
  - Moderado
  - Leve
  - No sintió dolor
- 12- Después de la endoscopia, ¿cuánta oportunidad tuvo de preguntar acerca de los hallazgos?
- Mucha
  - Poca
  - Ninguna
- 13- Después de la endoscopia, ¿cuánto se le explico acerca de los hallazgos endoscópicos?
- Demasiado
  - Adecuadamente
  - No lo suficiente

*Si no recibió ninguna explicación, continúe con la pregunta 18*

- 14- ¿El profesional que realizó la endoscopia fue quien le brindó la explicación?
- Si
  - No
- 15- La explicación brindada después de la endoscopia, ¿fácil de entender?
- Muy fácil
  - Fácil
  - Adecuada
  - Dificultosa
  - Muy dificultosa
- 16- ¿La explicación brindada después de la endoscopia fue útil para contestar sus preguntas?
- Muy útil
  - Útil
  - Adecuada
  - No muy útil
  - Para nada útil
- 17- ¿Cómo calificaría la confortabilidad/ comodidad del área de recuperación de la unidad de endoscopia?
- Muy pobre
  - Pobre
  - Adecuada
  - Buena
  - Muy buena
- 18- ¿Cuán satisfecho se encuentra con la endoscopia globalmente?
- Muy satisfecho
  - Satisfecho
  - Ni satisfecho ni insatisfecho
  - Insatisfecho
  - Muy insatisfecho
- 19- Si en el futuro se realizara una nueva endoscopia, ¿cuán satisfecho estaría de volver a realizarla con el mismo profesional?
- Muy satisfecho
  - Satisfecho
  - Ni satisfecho ni insatisfecho
  - Insatisfecho
  - Muy insatisfecho
- 20- ¿Cómo calificaría la reputación global del hospital?
- Muy pobre
  - Pobre
  - Adecuada
  - Buena
  - Muy buena

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;
2. Rex DK, Boland CR, Dominitz JA, Giardiello FM, Johnson DA, Kaltenbach T, et al. Colorectal Cancer Screening: Recommendations for Physicians and Patients from the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *American Journal of Gastroenterology*. 2017.
3. Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, Bretthauer M, Rees CJ, Dekker E, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) quality improvement initiative. *United European Gastroenterology Journal*. 2017.
4. Hassan C, East J, Radaelli F, Spada C, Benamouzig R, Bisschops R, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European society of gastrointestinal endoscopy (esge) guideline-update 2019. *Endoscopy*. 2019;
5. Pan P, Zhao SB, Li BH, Meng QQ, Yao J, Wang D, et al. Effect of supplemental simethicone for bowel preparation on adenoma detection during colonoscopy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gastroenterol Hepatol*. 2019;
6. Yeh JH, Hsu MH, Tseng CM, Chen TH, Huang RY, Lee CT, et al. The benefit of adding oral simethicone in bowel preparation regimen for the detection of colon adenoma: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*. 2019.
7. Benmassaoud A, Parent J. Canadian Association of Gastroenterology Position Statement on the Impact of Simethicone on Endoscope Reprocessing. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2018;
8. Ofstead CL, Wetzler HP, Johnson EA, Heymann OL, Maust TJ, Shaw MJ. Simethicone residue remains inside gastrointestinal endoscopes despite reprocessing. *Am J Infect Control*. 2016;
9. Alfa MJ, Singh H. Impact of wet storage and other factors on biofilm formation and contamination of patient-ready endoscopes: a narrative review. *Gastrointest Endosc*. 2019;
10. M.J. K, A. S, J. E, V. M, S. O, L.F. H, et al. An in vitro and clinical dose-finding study of antifoaming effects of simethicone during colonoscopy. *Indian J Gastroenterol*. 2019;
11. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. *Anesthesiology*. 2017;
12. Brunelli SM. Association Between Oral Sodium Phosphate Bowel Preparations and Kidney Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Kidney Dis*. 2009;



13. Mahmood S, Farooqui SM, Madhoun MF. Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2018.
14. Gandhi K, Tofani C, Sokach C, Patel D, Kastenber D, Daskalakis C. Patient Characteristics Associated With Quality of Colonoscopy Preparation: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;
15. Cubiella J, Castells A, Andreu M, Bujanda L, Carballo F, Jover R, et al. Correlation between adenoma detection rate in colonoscopy- and fecal immunochemical testing-based colorectal cancer screening programs. *United Eur Gastroenterol J*. 2017;
16. Dua A, Liem B, Gupta N. Lesion Retrieval, Specimen Handling, and Endoscopic Marking in Colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*. 2019.
17. Hutchings HA, Cheung WY, Alrubaiy L, Durai D, Russell IT, Williams JG. Development and validation of the Gastrointestinal Endoscopy Satisfaction Questionnaire (GESQ). *Endoscopy*. 2015;
18. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*. 2017;
19. Schünemann H, Brožek J, Guyatt G, Oxman A. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations. The GRADE Working Group. 2013.
20. Clark BT, Rustagi T, Laine L. What level of bowel prep quality requires early repeat colonoscopy: Systematic review and meta-analysis of the impact of preparation quality on adenoma detection rate. *American Journal of Gastroenterology*. 2014.
21. Sulz MC, Kröger A, Prakash M, Manser CN, Heinrich H, Misselwitz B. Meta-analysis of the effect of bowel preparation on adenoma detection: Early adenomas affected stronger than advanced adenomas. *PLoS One*. 2016;
22. Anderson JC, Butterly LF, Robinson CM, Goodrich M, Weiss JE. Impact of fair bowel preparation quality on adenoma and serrated polyp detection: Data from the New Hampshire Colonoscopy Registry by using a standardized preparation-quality rating. *Gastrointest Endosc*. 2014;
23. Calderwood AH, Thompson KD, Schroy PC, Lieberman DA, Jacobson BC. Good is better than excellent: Bowel preparation quality and adenoma detection rates. *Gastrointest Endosc*. 2015;
24. Jain D, Momeni M, Krishnaiah M, Anand S, Singhal S. Importance of reporting segmental bowel preparation scores during colonoscopy in clinical practice. *World J Gastroenterol*. 2015;
25. Kim EJ, Park Y Il, Kim YS, Park WW, Kwon SO, Park KS, et al. A Korean experience of the use of Boston bowel preparation scale: A valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Saudi J*

- Gastroenterol. 2014;
26. Hassan C, di Giulio E, Marmo R, Zullo A, Annibale B. Appropriateness of the indication for colonoscopy: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*. 2011.
  27. Carrión S, Marín I, Lorenzo-Zúñiga V, Moreno De Vega V, Boix J. Adecuación de la indicación de la colonoscopia según los nuevos criterios de EPAGE II. *Gastroenterol Hepatol*. 2010;
  28. Carrión S, Marín I, Lorenzo-Zúñiga V, Moreno De Vega V, Boix J. Appropriateness of colonoscopy indications according to the new EPAGE II criteria. *Gastroenterol Hepatol*. 2010;
  29. Mangualde J. Appropriateness of outpatient gastrointestinal endoscopy in a non-academic hospital. *World J Gastrointest Endosc*. 2011;
  30. Corley DA, Jensen CD, Marks AR. Can we improve adenoma detection rates? A systematic review of intervention studies. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2011.
  31. Kaminski MF, Regula J, Kraszewska E, Polkowski M, Wojciechowska U, Didkowska J, et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *N Engl J Med*. 2010;
  32. Rogal SS, Pinsky PF, Schoen RE. Relationship Between Detection of Adenomas by Flexible Sigmoidoscopy and Interval Distal Colorectal Cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013;
  33. Wang J, Zhang XH, Ge J, Yang CM, Liu JY, Zhao SL. Endoscopic submucosal dissection vs endoscopic mucosal resection for colorectal tumors: A meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2014;
  34. Fasoulas K, Lazaraki G, Chatzimavroudis G, Paroutoglou G, Katsinelos T, Dimou E, et al. Endoscopic mucosal resection of giant laterally spreading tumors with submucosal injection of hydroxyethyl starch: Comparative study with normal saline solution. *Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech*. 2012;
  35. Horiuchi A, Nakayama Y, Kajiyama M, Tanaka N, Sano K, Graham DY. Removal of small colorectal polyps in anticoagulated patients: A prospective randomized comparison of cold snare and conventional polypectomy. *Gastrointest Endosc*. 2014;
  36. Ichise Y, Horiuchi A, Nakayama Y, Tanaka N. Prospective randomized comparison of cold snare polypectomy and conventional polypectomy for small colorectal polyps. *Digestion*. 2011;
  37. Paspatis GA, Tribonias G, Konstantinidis K, Theodoropoulou A, Vardas E, Voudoukis E, et al. A prospective randomized comparison of cold vs hot snare polypectomy in the occurrence of postpolypectomy bleeding in small colonic polyps. *Color Dis*. 2011;
  38. Kouklakis G, Mpoumponaris A, Gatopoulou A, Efraimidou E, Manolas K,

- Lirantzopoulos N. Endoscopic resection of large pedunculated colonic polyps and risk of postpolypectomy bleeding with adrenaline injection versus endoloop and hemoclip: A prospective, randomized study. *Surg Endosc.* 2009;
39. Sukata H, Iwakiri R, Ootani A, Tsunada S, Ogata S, Ootani H, et al. A pilot randomized control study to evaluate endoscopic resection using a ligation device for rectal carcinoid tumors. *World J Gastroenterol.* 2006;
  40. Takeuchi Y, Uedo N, Ishihara R, Iishi H, Kizu T, Inoue T, et al. Efficacy of an Endo-Knife with a Water-Jet Function (Flushknife) for Endoscopic Submucosal Dissection of Superficial Colorectal Neoplasms. *Am J Gastroenterol.* 2010;
  41. Lee CK, Shim JJ, Jang JY. Cold snare polypectomy vs. cold forceps polypectomy using double-biopsy technique for removal of diminutive colorectal polyps: A prospective randomized study. *Am J Gastroenterol.* 2013;
  42. Yoshida N, Naito Y, Inada Y, Kugai M, Kamada K, Katada K, et al. Endoscopic mucosal resection with 0.13% hyaluronic acid solution for colorectal polyps less than 20mm: A randomized controlled trial. *J Gastroenterol Hepatol.* 2012;
  43. Belle S, Haase L, Pilz LR, Post S, Ebert M, Kaehler G. Recurrence after endoscopic mucosal resection - Therapy failure? *Int J Colorectal Dis.* 2014;
  44. Kaltenbach T, Friedland S, Maheshwari A, Ouyang D, Rouse R V., Wren S, et al. Short- and long-term outcomes of standardized EMR of nonpolypoid (flat and depressed) colorectal lesions  $\geq 1$  cm (with video){A figure is presented}. *Gastrointest Endosc.* 2007;
  45. Mannath J, Subramanian V, Singh R, Telakis E, Ragunath K. Polyp recurrence after endoscopic mucosal resection of sessile and flat colonic adenomas. *Dig Dis Sci.* 2011;
  46. Serrano M, Mao De Ferro S, Fidalgo P, Lage P, Dias Pereira A, Chaves P. Endoscopic mucosal resection of superficial colorectal neoplasms: Review of 140 procedures. *Acta Med Port.* 2012;
  47. Woodward TA, Heckman MG, Cleveland P, De Melo S, Raimondo M, Wallace M. Predictors of complete endoscopic mucosal resection of flat and depressed gastrointestinal neoplasia of the colon. *Am J Gastroenterol.* 2012;
  48. Brenner H, Chang-Claude J, Jansen L, Seiler CM, Hoffmeister M. Role of colonoscopy and polyp characteristics in colorectal cancer after colonoscopic polyp detection: A population-based case-control study. *Ann Intern Med.* 2012;
  49. Choi JM, Lee C, Park JH, Oh HJ, Hwang SW, Chun J, et al. Complete Resection of Colorectal Adenomas: What Are the Important Factors in Fellow Training? *Dig Dis Sci.* 2015;

50. Hayashi N, Tanaka S, Nishiyama S, Terasaki M, Nakadoi K, Oka S, et al. Predictors of incomplete resection and perforation associated with endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors. *Gastrointest Endosc.* 2014;
51. Pohl H, Srivastava A, Bensen SP, Anderson P, Rothstein RI, Gordon SR, et al. Incomplete polyp resection during colonoscopy - Results of the complete adenoma resection (CARE) study. *Gastroenterology.* 2013;
52. Zhou P, Yao L, Qin X, Xu M, Zhong Y, Chen W. Endoscopic Submucosal Dissection for Locally Recurrent Colorectal Lesions After Previous Endoscopic Mucosal Resection. *Dis Colon Rectum.* 2009;
53. Jameel JKA, Pillinger SH, Moncur P, Tsai HH, Duthie GS. Endoscopic mucosal resection (EMR) in the management of large colo-rectal polyps. *Color Dis.* 2006;
54. Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, Bhandari P, Dumonceau JM, Paspatis G, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy.* 2017.
55. Raad D, Tripathi P, Cooper G, Falck-Ytter Y. Role of the cold biopsy technique in diminutive and small colonic polyp removal: A systematic review and meta-analysis. *Gastrointestinal Endoscopy.* 2016.
56. Jung YS, Park CH, Nam E, Eun CS, Park D II, Han DS. Comparative efficacy of cold polypectomy techniques for diminutive colorectal polyps: a systematic review and network meta-analysis. *Surg Endosc.* 2018;
57. Aslan F, Cekic C, Camci M, Alper E, Ekinici N, Akpınar Z, et al. What is the most accurate method for the treatment of diminutive colonic polyps. *Med (United States).* 2015;
58. Komeda Y, Kashida H, Sakurai T, Tribonias G, Okamoto K, Kono M, et al. Removal of diminutive colorectal polyps: A prospective randomized clinical trial between cold snare polypectomy and hot forceps biopsy. *World J Gastroenterol.* 2017;
59. Fujiya M, Sato H, Ueno N, Sakatani A, Tanaka K, Dokoshi T, et al. Efficacy and adverse events of cold vs hot polypectomy: A meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2016;
60. Tranquillini CV, Bernardo WM, Brunaldi VO, de MOURA ET, Marques SB, de MOURA EGH. Best polypectomy technique for small and diminutive colorectal polyps: A systematic review and meta-analysis. *Arq Gastroenterol.* 2018;
61. Qu J, Jian H, Li L, Zhang Y, Feng B, Li Z, et al. Effectiveness and safety of cold versus hot snare polypectomy: A meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2019;
62. Rao AK, Soetikno R, Raju GS, Lum P, Rouse R V., Sato T, et al. Large Sessile Serrated Polyps Can Be Safely and Effectively Removed by Endoscopic

- Mucosal Resection. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016;
63. Tate DJ, Awadie H, Bahin FF, Desomer L, Lee R, Heitman SJ, et al. Wide-field piecemeal cold snare polypectomy of large sessile serrated polyps without a submucosal injection is safe. *Endoscopy*. 2018;
  64. Tutticci NJ, Hewett DG. Cold EMR of large sessile serrated polyps at colonoscopy (with video). *Gastrointest Endosc*. 2018;
  65. Lee TJW, Rutter MD, Blanks RG, Moss SM, Goddard AF, Chilton A, et al. Colonoscopy quality measures: Experience from the NHS Bowel Cancer Screening Programme. *Gut*. 2012;
  66. Bronzwaer MES, Depla ACTM, van Lelyveld N, Spanier BWM, Oosterhout YH, van Leerdam ME, et al. Quality assurance of colonoscopy within the Dutch national colorectal cancer screening program. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2019.
  67. Acuna SA, Elmi M, Shah PS, Coburn NG, Quereshy FA. Preoperative localization of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2017;
  68. Yap R, Ianno D, Burgess A. Colonoscopic localization accuracy for colorectal resections in the laparoscopic era. *Am J Surg*. 2016;
  69. Picot J, Rose M, Cooper K, Pickett K, Lord J, Harris P, et al. Virtual chromoendoscopy for the real-time assessment of colorectal polyps in vivo: A systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess (Rockv)*. 2017;
  70. Gavin DR, Valori RM, Anderson JT, Donnelly MT, Williams JG, Swarbrick ET. The national colonoscopy audit: A nationwide assessment of the quality and safety of colonoscopy in the UK. *Gut*. 2013;
  71. Komeda Y, Suzuki N, Sarah M, Thomas-Gibson S, Vance M, Fraser C, et al. Factors associated with failed polyp retrieval at screening colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2013;
  72. Fernandes C, Pinho R, Ribeiro I, Silva J, Ponte A, Carvalho J. Risk factors for polyp retrieval failure in colonoscopy. *United Eur Gastroenterol J*. 2015;
  73. Puig I, Mármol C, Bustamante M. Endoscopic imaging techniques for detecting early colorectal cancer. *Curr Opin Gastroenterol*. 2019;
  74. Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Saito S, Matsuda T, Wada Y, et al. Narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI expert team. *Digestive Endoscopy*. 2016.
  75. Kudo S ei, Lambert R, Allen JI, Fujii H, Fujii T, Kashida H, et al. Nonpolypoid neoplastic lesions of the colorectal mucosa. *Gastrointest Endosc*. 2008;
  76. Van Doorn SC, Hazewinkel Y, East JE, Van Leerdam ME, Rastogi A, Pellisé M, et al. Polyp morphology: An interobserver evaluation for the Paris classification among international experts. *Am J Gastroenterol*. 2015;

77. Bugajski M, Wieszczy P, Pisera M, Rupinski M, Bretthauer M, Hoff G, et al. Effectiveness of digital quality assurance system in colonoscopy screening for colorectal cancer-a randomized health services study. *United Eur Gastroenterol J*. 2018;
78. Steffenssen MW, Al-Najami I, Baatrup G. Patient-reported minor adverse events after colonoscopy: a systematic review. *Acta Oncologica*. 2019.
79. Ranasinghe I, Parzynski CS, Searfoss R, Montague J, Lin Z, Allen J, et al. Differences in Colonoscopy Quality among Facilities: Development of a Post-Colonoscopy Risk-Standardized Rate of Unplanned Hospital Visits. *Gastroenterology*. 2016;
80. Grossberg LB, Vodonos A, Papamichael K, Novack V, Sawhney M, Leffler DA. Predictors of post-colonoscopy emergency department use. *Gastrointest Endosc*. 2018;
81. Sarkar S, Geraghty J, Moore AR, Lal S, Ramesh J, Bodger K. A multicentre study to determine the incidence, demographics, aetiology and outcomes of 6-day emergency readmission following day-case endoscopy. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2012;
82. Levin TR, Zhao W, Conell C, Seeff LC, Manninen DL, Shapiro JA, et al. Complications of colonoscopy in an integrated health care delivery system. *Ann Intern Med*. 2006;
83. Amornyotin S. Deep sedation with propofol and pethidine versus moderate sedation with midazolam and fentanyl in colonoscopic procedure. *J Gastroenterol Hepatol Res* . 2013;
84. Paspatis GA, Tribonias G, Manolaraki MM, Konstantinidis K, Chainaki I, Theodoropoulou A, et al. Deep sedation compared with moderate sedation in polyp detection during colonoscopy: A randomized controlled trial. *Color Dis*. 2011;
85. Rudner R, Jalowiecki P, Kawecki P, Gonciarz M, Mularczyk A, Petelenz M. Conscious analgesia/sedation with remifentanil and propofol versus total intravenous anesthesia with fentanyl, midazolam, and propofol for outpatient colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2003;
86. VanNatta ME, Rex DK. Propofol alone titrated to deep sedation Versus propofol in combination with opioids and/or benzodiazepines and titrated to moderate sedation for colonoscopy. *Am J Gastroenterol*. 2006;
87. Yoon JY, Cha JM, Kwak MS, Jeon JW, Shin HP, Joo KR, et al. Gastrointestinal endoscopy satisfaction questionnaire is a valid tool to measure patient satisfaction in Asian country. *Med (United States)*. 2018;
88. Brotons A, Guilabert M, Lacueva FJ, Mira JJ, Lumbreras B, Picó MD, et al. The Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire (CSSQP) for colorectal cancer screening: A development and validation study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;
89. Rees CJ, Thomas Gibson S, Rutter MD, Baragwanath P, Pullan R, Feeney M,

- et al. UK key performance indicators and quality assurance standards for colonoscopy. *Gut*. 2016.
90. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, Pike IM, Adler DG, Fennerty MB, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2015;
  91. Tinmouth J, Kennedy EB, Baron D, Burke M, Feinberg S, Gould M, et al. Colonoscopy quality assurance in Ontario: Systematic review and clinical practice guideline. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2014.
  92. (2009) AN steps consortium. INSTRUMENTO AGREE II. Versión electrónica. <http://www.agreetrust.org>; Versión en español: <http://www.guiasalud.es>; 2009.
  93. Kastenber D, Bertiger G, Brogadir S. Bowel preparation quality scales for colonoscopy. *World Journal of Gastroenterology*. 2018.
  94. Early DS, Ben-Menachem T, Decker GA, Evans JA, Fanelli RD, Fisher DA, et al. Appropriate use of GI endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2012;
  95. Juillerat P, Peytremann-Bridevaux I, Vader JP, Arditi C, Schussel  Filliettaz S, Dubois RW, et al. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II): Presentation of methodology, general results, and analysis of complications. *Endoscopy*. 2009;
  96. Cotton PB, Eisen GM, Aabakken L, Baron TH, Hutter MM, Jacobson BC, et al. A lexicon for endoscopic adverse events: report of an ASGE workshop. *Gastrointest Endosc*. 2010;



**Instituto Nacional del Cáncer**

[www.argentina.gob.ar/salud/inc](http://www.argentina.gob.ar/salud/inc)

**INC responde:  
0800 333 3586**



**Instituto Nacional  
del Cáncer**



**Ministerio de Salud  
Argentina**