

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-LEON

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

AREA DE POSTGRADO



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

Calidad de las colonoscopías realizadas en el servicio de endoscopia del departamento de cirugía del HEODRA en el período 2018-2019.

Autor:

Dr. Oscar Daniel Blanco Saavedra (Residente de Cirugía HEODRA)

Tutor:

- Dr. Cristian Pereira
Médico y Cirujano
Especialista en cirujano general
Alta especialidad en endoscopia gastrointestinal

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS.....	5
MARCO TEÓRICO.....	6
DISEÑO METODOLÓGICO.....	36
RESULTADOS.....	38
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	45
CONCLUSIONES.....	46
RECOMENDACIONES.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	50

INTRODUCCIÓN

El adenocarcinoma de colon y recto es la tercera localización más frecuente de los casos nuevos de cáncer y de muertes en hombres (después del cáncer de próstata y pulmón o bronquial) y mujeres (después del cáncer de mama y pulmón o bronquial) en EE.UU. El riesgo a lo largo de la vida de sufrir cáncer colorrectal en EE.UU es del 5.51% (1 de cada 18) en hombres y del 5.10% (1 de cada 20) en mujeres. El riesgo de sufrir un cáncer colorrectal invasor aumenta con la edad, con más de un 90% de casos nuevos diagnosticados en pacientes mayores de 50 años.¹

El cáncer colorrectal adopta formas hereditarias, esporádicas o familiares; y se presta de manera ideal a las estrategias de cribado: se trata de un problema frecuente y grave, existen lesiones precursoras, crece lentamente, disponemos de pruebas.¹

Aunque la detección para cáncer colorrectal reduce la incidencia de cáncer y la mortalidad relacionada con el mismo, aún hay controversias sobre el método óptimo de detección. En la actualidad, la colonoscopia es el método más preciso y completo para explorar el colon. Este método es muy sensible para reconocer pólipos incluso pequeños (<1 cm) y permite realizar biopsias, practicar polipectomías, controlar hemorragias y dilatar estrecheces. Sin embargo, la colonoscopia necesita preparación mecánica del intestino y la molestia relacionada con el procedimiento exige sedación consciente en la mayoría de los enfermos, es mucho más cara y requiere un endoscopista bien capacitado. La colonoscopia quizá sea la prueba más rentable (coste-efectiva) si se ejecuta según las recomendaciones, una vez cada 10 años si la colonoscopia índice es normal. Entre las personas con un riesgo mayor de cáncer colorrectal (riesgo intermedio y riesgo alto) la colonoscopia es un examen obligatorio para el cribado inicial y de seguimiento. ^{1,2}

La estratificación del riesgo de los pacientes se basa en una frecuencia y métodos de cribado que dependen de la categoría. La mayoría de los pacientes (70%) pertenece claramente a la categoría de riesgo promedio: se trata de pacientes sin antecedentes personales ni familiares de cáncer o de pólipos de esta localización, que no muestran tampoco otros estados predisponentes, como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn. ^{1,2}

Se piensa que la mayoría de los cánceres colorrectales se origina a partir de pólipos adenomatosos, por lo que las medidas de prevención se dirigen a identificar y extirpar estas lesiones premalignas.²

ANTECEDENTES

En 2016 Pereira et al; evaluaron la frecuencia de foco de cripta aberrante (FCA) en sujetos con riesgo promedio y riesgo familiar para cáncer colorrectal en México. Estos investigadores concluyeron que la frecuencia de FCA en sujetos con riesgo de cáncer colorrectal es de 23%, lo cual es similar a lo reportado mundialmente y que existe baja concordancia interobservador entre el endoscopista y el patólogo para diferenciar FCA y microadenoma.³

En el 2013 Rivera presentó una serie de casos de 67 pacientes a los que se les realizó colonoscopia más polipsectomia en el HEODRA encontrando que la mayoría de pólipos eran sésiles, lesiones únicas, localizados principalmente en recto y sigmoides cuyo resultado histopatológico reportaron que el 58% de estos pólipos eran adenomas.⁴

En 2015 el colegio americano de gastroenterología (ACG) y la sociedad americana de endoscopia gastrointestinal (ASGE) publicaron las guías para valorar los indicadores de calidad para la colonoscopia.

JUSTIFICACIÓN:

El cáncer colorrectal es una enfermedad evitable. Desde el inicio de la aparición de lesiones precursoras hasta el desarrollo del cáncer colorrectal invasor en promedio han transcurrido 10 años en pacientes con riesgo promedio; tiempo durante el cual se van dando las alteraciones establecidas en la secuencia adenoma-carcinoma y es en este periodo durante el cual se puede reducir la incidencia y la mortalidad de este cáncer al realizar una detección temprana y resección de pólipos adenomatosos a través de las colonoscopías realizadas con estándares de calidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la calidad de las colonoscopías realizadas en el servicio de endoscopia del departamento de cirugía del HEODRA entre enero 2018 y diciembre 2019?

OBJETIVOS GENERAL:

Valorar la calidad de las colonoscopías realizadas en el departamento de cirugía del HEODRA en el periodo 2018-2020.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar socio demográficamente a los pacientes que se realizaron colonoscopia en el periodo de estudio.
2. Describir las indicaciones y los hallazgos más frecuentes encontrados en las colonoscopías.
3. Valorar la escala de Boston en la evaluación de la calidad de la preparación del colon para este examen.
4. Aplicar los indicadores de calidad de la ACG a las colonoscopias realizadas en este servicio.

Marco teórico:

El adenocarcinoma del colon y del recto es la tercera localización más frecuente de los nuevos casos de cáncer y de muertes en hombres (después del cáncer de próstata y pulmón o bronquial) y mujeres (después del cáncer de mama y pulmón o bronquial). El riesgo a lo largo de la vida de sufrir cáncer colorrectal en EE.UU. es del 5.51% (1 de cada 18) en hombres y del 5.10% (1 de cada 20) en mujeres. El riesgo de sufrir un cáncer colorrectal invasor aumenta con la edad, con más de un 90% de los casos nuevos diagnosticados en pacientes mayores de 50 años.

El cáncer colorrectal adopta formas hereditarias, esporádicas y familiares. Los cánceres colorrectales hereditarios se han descrito ampliamente y se caracterizan por los antecedentes familiares, una edad temprana de inicio y la presencia de otros tumores y defectos conocidos. El cáncer colorrectal esporádico aparece independientemente de los antecedentes familiares y habitualmente afecta a la población mayor (de 60 a 80 años), manifestándose casi siempre por una lesión aislada del colon o del recto. El concepto de cáncer colorrectal familiar es bastante nuevo. El riesgo indefinido del cáncer colorrectal aumenta entre los miembros de familias con un caso índice de temprano (antes de los 50 años) si existe un parentesco muy cercano (familiar de primer grado). El riesgo aumenta conforme lo hace el número de familiares con cáncer colorrectal. Todo familiar de primer grado de un paciente diagnosticado con cáncer colorrectal antes de los 50 años corre un riesgo doble, con respecto a la población general, de sufrir este cáncer.

Secuencia adenoma-carcinoma

Hoy se admite que la secuencia adenoma-carcinoma es el proceso por el que aparecen la mayoría de los carcinoma colorrectales. Las observaciones clínicas y epidemiológicas respaldan, desde hace tiempo, la hipótesis, según la cual los carcinomas colorrectales invasivos derivan de la progresión de pólipos benignos. A pesar de que se han documentado algunos casos de cánceres pequeños de colon surgidos espontáneamente de una mucosa sana, se trata de circunstancias raras y hoy casi todos los expertos admiten la validez de la secuencia adenoma-carcinoma.¹ entre las observaciones que apoyan esta hipótesis son las siguientes:

- ✓ Los adenomas de colon afectan más a los pacientes con cáncer colorrectal. Casi un tercio de todos los pacientes con cáncer colorrectal presenta, además, un pólipo benigno en esta región.
- ✓ Los pacientes con adenomas tienen mayores posibilidades de sufrir cáncer colorrectal a lo largo de toda su vida.
- ✓ La extirpación de los pólipos reduce la incidencia del cáncer. Los pacientes con pequeños adenomas corren un riesgo mayor de cáncer 2,3 veces mayor

después de la resección del pólipo, frente al riesgo de 8 veces mayor cuando no se practica la polipectomía.

- ✓ La incidencia máxima de detección de los pólipos colorrectales benignos se da a los 50 años. La incidencia máxima del cáncer colorrectal ocurre a los 60 años. Según esto, existe un periodo decenal donde el pólipo adenomatoso evoluciona hasta el cáncer.

Prevención y cribado del cáncer colorrectal:

La prevención del cáncer puede dividirse en una exposición de las prevenciones primaria y secundaria. La prevención primaria es la identificación de los factores ambientales responsables del cáncer y la posterior modificación de aquellos factores para reducir el riesgo.⁵

La prevención secundaria implica el hallazgo de una lesión precursora o del cáncer en un estudio en el que puedan evitarse las metástasis y la muerte. El cribado del cáncer constituye la piedra angular para la prevención secundaria. El cáncer colorrectal es una enfermedad que se puede evitar.⁵

El cáncer colorrectal se presta de manera ideal a las estrategias de cribado:

1. Se trata de un problema frecuente y grave
2. Existen lesiones precursoras
3. Crece lentamente
4. Disponemos de pruebas

La selección del método de cribado resulta bastante más polémica. La estratificación del riesgo de los pacientes se basa en una frecuencia y métodos de cribado que dependen de la categoría. La mayoría de los pacientes (70%) pertenecen claramente a la categoría de riesgo promedio: se trata de pacientes sin antecedentes personales ni familiares de cáncer o de pólipos de esta localización, que no muestran tampoco otros estados predisponentes, como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn.⁵

La categoría de riesgo más difícil de definir es el grupo con riesgo moderado. El American College of Gastroenterologists lo subdividió en dos. Los pacientes con un familiar en primer grado diagnosticado de cáncer colorrectal después de los 60 años corren un riesgo doble de padecer un cáncer colorrectal. Es más, el riesgo de cáncer colorrectal a los 40 años es equivalente al riesgo de la población general con una edad de 50. Así pues, se puede considerar que estos sujetos muestran un aumento “moderado” del riesgo. Las recomendaciones de cribado son las mismas que para cualquier paciente con un riesgo normal, pero comenzando a partir de los 40 años.

Los pacientes con “antecedentes familiares fuertes” de cáncer en esta región son aquellos con varios familiares en primer grado afectados por un cáncer colorrectal o con un único familiar en primer grado cuyo cáncer se diagnosticó antes de los 60 años. El riesgo total de cáncer para esta cohorte triplica o cuadruplica la media. Los pacientes con un riesgo “alto” de cáncer colorrectal son aquellos con un síndrome canceroso hereditario, bien sea poliposis adenomatosa familiar (PAF) o CCRSPH, o los que padecen una colitis ulcerosa o de Crohn.⁵

En los estudios aleatorizados, la aplicación anual aislada de esta prueba, con tres muestras consecutivas de heces, permitió reducir en un 33% la tasa de mortalidad específica por el cáncer colorrectal. Por desgracia, la tasa de resultados negativos falsos cuando se aplica solo este análisis es exageradamente alta.⁵

En resumen, esta prueba no basta por si sola para reconocer los pólipos o el cáncer colorrectal de ningún grupo de riesgo. Para los sujetos con un riesgo normal, la combinación de la prueba de sangre oculta en heces con la sigmoidoscopia flexible, aplicada en intervalos quinquenales, parece aceptable como medida de cribado.⁵

La sigmoidoscopia flexible, sola o combinada con una prueba de sangre oculta en heces, no representa una exploración adecuada para los sujetos con antecedentes familiares importantes ni para el grupo de alto riesgo.⁵

La colonoscopia es el método de cribado de referencia.

La colonoscopia se considera la herramienta de referencia para el cribado. Constituye la prueba preferida para los pacientes con un riesgo superior al medio y ofrece la ventaja de una intervención sobre la evolución natural del cáncer colorrectal al facilitar la polipectomía endoscópica. Sin embargo, adolece algunos inconvenientes. Se trata del método de cribado más dañino. Puede producir una perforación del colon (de 1/2.000 a 1/2.500 exploraciones), así como hemorragias importantes (< 1% de las pruebas).⁵

La colonoscopia exige una preparación completa del intestino acompañada del ayuno, sedación y un endoscopista experto. Por último, la colonoscopia resulta el método de cribado más costoso. Aun considerando estas limitaciones, la colonoscopia se ha implantado y se incluye entre las pruebas de cribado recomendadas a los sujetos con un riesgo normal. De hecho, quizá sea la prueba más rentable (coste-efectiva) si se ejecuta, según las recomendaciones, una vez cada 10 años. Entre las personas con un riesgo superior al normal, la colonoscopia resulta obligada para el cribado inicial y el seguimiento.⁵

Calidad de la endoscopia:

La calidad de la atención es el grado en que los servicios de salud para individuos y poblaciones aumentan la probabilidad de resultados de salud deseados y son consistentes con los actuales conocimientos profesionales.

La Sociedad Americana de Gastrointestinales Endoscopia (ASGE), el Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) y la American Gastroenterological Asociación (AGA) ha promovido continuamente el ideal que todos los pacientes tengan acceso a la endoscopia GI de alta calidad servicios.

Una endoscopia de alta calidad es un examen en el cual los pacientes reciben un procedimiento indicado, correcto y los diagnósticos relevantes son reconocidos o excluidos, cualquier terapia proporcionada es apropiada y todos los pasos que minimizar el riesgo se han tomado.

La calidad de la atención médica puede medirse por comparando el desempeño de un individuo o un grupo de individuos con un ideal o punto de referencia.

En 2006, el Grupo de trabajo de ASGE (Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal) / ACG (Asociación Americana de Gastroenterología) sobre calidad en endoscopia publicó la primera versión de los indicadores de calidad comunes a todos los procedimientos endoscópicos.

Los indicadores de calidad se dividieron en 3 períodos de tiempo: preprocedimiento, intraprocedimiento y postprocedimiento. Por cada categoría, las principales preguntas de investigación relevantes identificado.

Indicadores de calidad para la colonoscopia

La colonoscopia es ampliamente utilizada para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos del colon. Ejecución adecuada, colonoscopia es generalmente seguro, preciso y bien tolerado. Visualización de la mucosa de todo el intestino grueso y el íleon terminal distal generalmente es posible durante la colonoscopia.

Los pólipos se pueden eliminar durante la colonoscopia reduciendo así el riesgo de cáncer de colon. Colonoscopia es el método preferido para evaluar el colon en la mayoría pacientes adultos con síntomas de intestino grueso, deficiencia de hierro anemia, resultados anormales en estudios radiográficos de colon, resultados positivos en cáncer colorrectal (CCR) pruebas de detección, post-polipectomía y resección post-cáncer vigilancia y diagnóstico y vigilancia en enfermedad gastrointestinal. Además, la colonoscopia es la prueba de detección de CRC más comúnmente utilizada en los Estados Unidos.1 Con base en datos de 2010, más de 3,3 millones de pacientes ambulatorios

La efectividad óptima de la colonoscopia depende del paciente la aceptación del procedimiento, que depende principalmente de aceptación de la preparación intestinal. La calidad de la preparación afecta la integridad del examen, la duración del procedimiento, y la necesidad de cancelar o repetir procedimientos en fechas anteriores de lo que sería necesario. La preparación ineficaz es un importante contribuyente a los costos. La inspección meticulosa y los tiempos de retiro más largos se asocian tasas más altas de detección de adenomas (ADR). Una alta ADR es esencial para haciendo intervalos recomendados entre el cribado y exámenes de vigilancia seguros. Una técnica óptima es necesario para garantizar una alta probabilidad de detectar displasia cuando está presente en la enfermedad inflamatoria intestinal. Finalmente, la experiencia técnica ayudarán a prevenir eventos que podrían compensar los beneficios de la eliminación de neoplasias como las lesiones.

Todos los endoscopistas que realizan la colonoscopia debe medir la calidad de su colonoscopia. Las instituciones donde los endoscopistas de múltiples las especialidades que se practican deberían razonablemente esperar que todos los endoscopistas para participar en el programa y lograr la recomendación puntos de referencia de calidad. La calidad de la atención médica puede medirse por comparar el rendimiento de un individuo o un grupo de individuos con un ideal o punto de referencia. El particular parámetro que se utiliza para la comparación se denomina una indicador de calidad Un indicador de calidad a menudo se informa como relación entre la incidencia del rendimiento correcto y la oportunidad de un correcto desempeño o como la proporción de intervenciones que logran un objetivo predefinido.

Los indicadores de calidad se dividieron en 3 periodos de tiempo: preprocedimiento, intraprocedure y postprocedure. Para cada categoría, se identificaron las preguntas de investigación relevantes. Para guiar la mejora continua de la calidad esfuerzos, el grupo de trabajo también se recomienda una alta prioridad a un subconjunto de los indicadores descritos, en función de surelevancia clínica e importancia, evidencia de que el rendimiento varía significativamente en la práctica clínica, y la viabilidad de medición (una función del número de procedimientos necesario para obtener una medición precisa con estrecha intervalos de confianza y la facilidad de medición).

Indicadores previos al procedimiento:

El período previo al procedimiento incluye todos los contactos entre los miembros del equipo de endoscopia y el paciente antes de la administración de sedación o la inserción del endoscopio.

Problemas comunes para todos los procedimientos endoscópicos durante este período incluyen: indicación apropiada, consentimiento informado, evaluación de riesgos, formulación de un plan de sedación, manejo de antibióticos profilácticos y medicamentos antitrombóticos y la puntualidad del procedimiento.

Los indicadores de calidad previos al procedimiento específicos para el rendimiento de colonoscopia incluyen lo siguiente:

1. Frecuencia con que se realiza la colonoscopia para una indicación que está incluida en un estándar publicado en la lista de indicaciones apropiadas, y la indicación es documentado.

Nivel de evidencia: 1Cp

Objetivo de rendimiento: O80%

Tipo de medida: proceso

El ASGE ha publicado las indicaciones apropiadas para colonoscopia (Tabla 3) .39 Una indicación apropiada debe documentarse para cada procedimiento, y cuando es una indicación no estándar, debe estar justificada en la documentación. Cuando se realiza una colonoscopia para detección de CRC de riesgo promedio o vigilancia de pólipos de colon, los endoscopistas deben documentar específicamente si el paciente tuvo una colonoscopia previamente, fecha de la última colonoscopia (o documento que indique la fecha de ese procedimiento no está disponible) y cualquier hallazgo histológico de pólipos removidos durante esa colonoscopia.

Discusión: en 2012, la ASGE actualizó sus indicaciones para procedimientos endoscópicos. Esta lista fue determinada por una revisión de literatura publicada y el consenso de expertos.

Los estudios han demostrado que cuando la colonoscopia se realiza por los motivos apropiados, se realizan diagnósticos que en la práctica clínica son significativamente más relevantes. En estos estudios, que dividieron las indicaciones en apropiadas, incierto e inapropiado y miró a gran volumen Centros europeos, del 21% al 39% fueron clasificados como inapropiado Es probable que

esto se pueda mejorar a un 20% de tasa inapropiada. El Panel Europeo sobre la adecuación de la endoscopia gastrointestinal.

La guía de Internet es una herramienta de apoyo a la decisión útil para determinar la idoneidad de la colonoscopia.

El objetivo es minimizar el número de procedimientos innecesario.

En la tabla N° 1 se enumeran las indicaciones apropiadas para colonoscopia. Ver anexo N° 1.

2. Frecuencia con la que se obtiene el consentimiento informado incluyendo discusiones específicas de riesgos asociados con colonoscopia, y completamente documentado.

Nivel de evidencia: 1C

Objetivo de rendimiento: O98%

Tipo de medida: proceso

Además de los riesgos asociados con todos los endoscopios procedimientos, el consentimiento debe abordar los eventos adversos sustanciales relacionados con cada procedimiento de colonoscopia.

Discusión: como con todos los demás procedimientos endoscópicos, el consentimiento del paciente o el tutor obtenerse antes del procedimiento (o según lo exija la ley local o por política de la institución). Debe incluir una discusión de los riesgos, beneficios y alternativas del procedimiento. Los riesgos más comunes de la colonoscopia incluyen hemorragia, perforación, infección, sedación eventos adversos, lesiones inadvertidas y eventos adversos del sitio de administración de medicamentos intravenosos.

3. Frecuencia con la que se realizan las colonoscopias recomendadas vigilancia posterior a la polipectomía y posterior a la resección del cáncer intervalos y 10 años de intervalo entre colonoscopias de detección en pacientes de riesgo promedio que tener resultados negativos de examen y intestino adecuado y un examen cuidadoso.

En la población de riesgo promedio (personas de R50 años) sin otros factores de riesgo para CCR o que solo tienen un pariente de primer grado con CRC y ese cáncer era diagnosticado a la edad de 60 años), detección colonoscópica se recomienda en todas las pautas pasadas y actuales en Intervalos de 10 años.¹

Un estudio alemán de casos y controles encontró que un resultado negativo de colonoscopia de detección se asoció con 20 años de protección contra cáncer colorrectal.⁴⁹ En cohortes de personas de riesgo promedio que se sometió a una colonoscopia inicial con un resultado negativo resultado, una colonoscopia repetida 5 años después tuvo un muy bajo rendimiento.^{50,51} Dos estudios de sigmoidoscopia flexible encontró un efecto protector de la endoscopia con polipectomía con una duración de 10 años y 16 años y no pudo excluir una mayor duración de la protección.^{52,53} Por lo tanto, aunque la colonoscopia no es perfectamente protectora, el efecto protector es prolongado. Estos datos apoyan el Intervalo de 10 años, pero muchos colonoscopistas estadounidenses realizar sistemáticamente colonoscopia de detección a los 5 años intervalos en individuos con riesgo promedio.⁵⁴ Esta práctica es no es rentable, expone a los pacientes a un riesgo excesivo, y no puede ser justificado.

Al realizar una colonoscopia para el cribado del CRC, los endoscopistas deben documentar bajo "indicación de procedimiento" si el paciente tenía previamente un colonoscopia, fecha de la última colonoscopia y cualquier estudio histológico hallazgos de pólipos removidos durante ese colonoscopia si esa información está disponible. Esta documentación debe demostrar que la colonoscopia para La detección de CRC o la vigilancia de pólipos de colon se está realizando realizado en un intervalo apropiado. La evidencia de las encuestas indica que después de la polipectomía la colonoscopia de vigilancia en los Estados Unidos es frecuente realizado en intervalos que son más cortos que los recomendados en las guías, 55-60 ese conocimiento de las recomendaciones de la guía es alto, y la falta de la conciencia de la guía es poco probable que explique el uso excesivo de la colonoscopia Evaluaciones de prácticas reales identificadas tanto el uso excesivo del examen de vigilancia en bajo riesgo pacientes y infrautilización en pacientes de alto riesgo.⁶¹

Una evaluación de los códigos de colonoscopia de Medicare demostrados uso excesivo sistemático de colonoscopia para detección y vigilancia posterior a la polipectomía por algunos médicos.⁵⁴ Estas encuestas subrayan la importancia de medir intervalos entre exámenes en continuo programas de mejora de calidad. Los cirujanos eran más probabilidades de usar intervalos cortos que los gastroenterólogos, 55 enfatizando la necesidad de todas las especialidades practicar la colonoscopia para participar en programas de calidad. Atención primaria y otros médicos referentes razonablemente puede esperar recomendaciones de vigilancia para reflejar las recomendaciones de vigilancia posteriores a la polipectomía o ir acompañado de una explicación que indique por qué el intervalo recomendado difiere de la pauta.

Los intervalos entre exámenes se recomiendan basados en la mejor evidencia disponible y la experiencia que indica un equilibrio entre el efecto protector de alta calidad borrar la colonoscopia con los riesgos y el costo de colonoscopia. Los intervalos están determinados por los números, tamaño e histología específica de lesiones precancerosas.¹⁵ Pacientes con pólipos sésiles de 2 cm de tamaño que se eliminan por partes tienen un alto riesgo de pólipo residual en la polipectomía sitio y requieren un seguimiento a corto plazo de 3 a 6 meses¹⁵ y un segundo examen un año más tarde para gobernar fuera una recurrencia tardía de pólipo en el sitio.⁶² Intervalos de vigilancia postpolipectomía recomendados para pólipos sésiles sésiles (también llamados sésiles sierra) adenomas) y adenomas serrados tradicionales actualmente se basan en pruebas limitadas y estarán sujetas a actualizándose a medida que aparece nueva evidencia.¹⁵ Lesiones dentadas incluyen pólipos hiperplásicos, pólipos dentados sésiles, y adenomas serrados tradicionales. Lesiones dentadas, particularmente el pólipo aserrado sésil, se consideran los precursores de un grupo sustancial de CRCs que surgen predominantemente en el colon proximal. En este momento, intervalos de vigilancia de consenso después de la polipectomía para los pólipos dentados sésiles son similares a los recomendados intervalos para los adenomas y se basan en el tamaño y el número de lesiones.¹⁵ Las lesiones serradas de todos los tipos deben ser contado para identificar a los pacientes que cumplen los criterios para poliposis serrada, anteriormente conocida como poliposis hiperplásica Síndrome por el cual se recomienda una colonoscopia a intervalos de 1 a 2 años.¹⁵ Pacientes que han sospechado sangrado de colon después de una resultado de colonoscopia negativa puede requerir exámenes repetidos a intervalos más cortos que los recomendados. Sin embargo, el uso de pruebas de sangre oculta en heces mediante el uso de pruebas basadas en guayaco durante los primeros 5 años después de una colonoscopia es inapropiado porque el positivo valor predictivo de la sangre oculta en heces basada en guayaco la prueba durante ese intervalo es extremadamente baja.⁶³ Adicional estudio de pruebas inmunoquímicas fecales para la sangre en este entorno como complemento de la colonoscopia es garantizado.⁶⁴

Colonoscopias realizadas para detección o vigilancia a intervalos más cortos que los recomendados en las pautas y sin una explicación apropiada para el intervalo acortado debe considerarse que tiene un indicación inapropiada.

4. Frecuencia con la que colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn la vigilancia de la colitis se recomienda dentro de los límites intervalos

Nivel de evidencia: 2C

Objetivo de rendimiento: R90%

Tipo de medida: proceso

Discusión: En colitis ulcerosa y colitis de Crohn, vigilancia se refiere a exámenes de intervalo en pacientes con enfermedad de larga data que se han sometido a un examen inicial en el que no se detectó displasia. El término también se usa cuando los pacientes que están asintomáticos se ingresan prospectivamente en programas de colonoscopia de intervalo basado en la duración de la enfermedad. Vigilancia no se refiere a exámenes de diagnóstico o exámenes en pacientes previamente diagnosticados para evaluar los síntomas. Colitis ulcerosa y colitis de Crohn larga duración se asocian con un mayor riesgo de cáncer colorrectal.^{65,66} Colonoscopia de vigilancia a menudo se recomienda comenzar de 7 a 10 años después del inicio de los síntomas cuando la colitis ulcerosa se extiende más allá del recto o en la enfermedad de Crohn cuando más de un tercio del colon está involucrado. No hay ensayos aleatorizados para apoyar la efectividad de la colonoscopia de vigilancia en colitis ulcerosa o colitis de Crohn, pero caso-control los estudios en colitis ulcerosa indican un beneficio de supervivencia para pacientes que participan en vigilancia.^{67,68} Encuestas de practicantes en los Estados Unidos⁶⁹ y los Estados Unidos Kingdom⁷⁰ demuestra que muchos practicantes son no familiarizado con las recomendaciones de vigilancia, tienen una comprensión pobre de la displasia, y hacer inapropiada recomendaciones en respuesta a los resultados de displasia^{69,70} Los pacientes deben someterse a colonoscopia de vigilancia, que se ha convertido en un estándar de atención médica en los Estados Unidos. El inicio de la enfermedad se considera ser el inicio de los síntomas con el propósito de iniciar vigilancia para la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn colitis. Debido a la producción de displasia o cáncer durante la vigilancia de la colitis ulcerosa es relativamente baja y no costo efectivo, ⁷¹ es importante evitar el uso excesivo de la vigilancia colonoscopia durante los primeros 20 años.⁷² En medio 7 y 20 años de enfermedad, intervalos de 2 a 3 años son generalmente adecuados, suponiendo la ausencia de colangitis esclerosante y un colon que está sin cicatrices severas.⁷¹ De hecho, estudios recientes continúan indican que el riesgo de CRC en la ulceración crónica la colitis ha sido sobreestimada en décadas anteriores.^{18,73}

Se indican intervalos más cortos entre los exámenes para pacientes con enfermedad de larga duración y puede iniciarse más temprano en el curso de la enfermedad en pacientes con enfermedades modificadores de riesgo, como un historial familiar de CRC o un historial personal de colangitis esclerosante primaria.⁷¹

Las personas con colangitis esclerosante primaria que son descubierto tener colitis ulcerosa asintomática debe comenzar la vigilancia en el momento de la colitis ulcerosa es diagnosticado. Pacientes con colones endoscópicamente anormales (por ejemplo, cicatrización endoscópica, formación de pseudopolyp o adoqueines,

inflamación crónica grave) están en mayor riesgo de desarrollar cáncer, en comparación con pacientes con colones endoscópicamente normales.⁷⁴ Por lo tanto, los pacientes con un colon endoscópicamente normal, o con solo anomalías leves, puede ser clasificada por más tiempo intervalos de vigilancia de al menos 2 a 3 años, al menos durante el intervalo de 7 a 20 años después del inicio de los síntomas, y suponiendo la ausencia de esclerosis primaria colangitis.⁷⁴

INDICADORES DE CALIDAD INTRAPROCEDIMIENTO

La evaluación de la calidad del colon consiste en la intubación de todo el colon y una detallada inspección de la mucosa.

La intubación cecal mejora la sensibilidad y reduce los costos eliminando la necesidad de procedimientos radiográficos o repetir la colonoscopia para completar el examen. la inspección cuidadosa de la mucosa es esencial para la prevención eficaz del CRC y reducción de la mortalidad por cáncer. La detección de lesiones neoplásicas es el objetivo principal de la mayoría de las colonoscopía.

Análisis de costo-beneficio de la colonoscopia para la detección de lesiones neoplásicas están dentro de las tasas aceptables (aproximadamente \$ 20,000 por año de vida salvado) .⁷⁵ Sin embargo, eventos adversos, repetir procedimientos y cirugía inapropiada intervención para pólipos removibles endoscópicamente puede reducir este beneficio de manera significativa. **Es obligatorio para los endoscopistas para evaluar sus prácticas y hacer mejoras siempre que sea posible para reducir los costos asociados con detección de neoplasia.**

El período intraprocedimiento se extiende desde la administración de sedación, o la inserción del endoscopio cuando no se da sedación, hasta la retirada del endoscopio. Este el período incluye todos los aspectos técnicos del procedimiento incluida la finalización del examen y de maniobras terapéuticas. Es común a la mayoría de los procedimientos endoscópicos la provisión de sedación y la necesidad de monitoreo del paciente.

Indicadores de calidad intraprocedimiento específicos del desempeño de colonoscopia incluyen lo siguiente:

5. Frecuencia con la cual se anota en documentos la calidad de la preparación.

Nivel de evidencia: 3

Objetivo de rendimiento: 98%

Tipo de medida: proceso

La calidad de la preparación intestinal se basa en la capacidad de visualizar la mucosa después de que las heces retenidas y los fluidos han sido succionados.

Discusión: El endoscopista debe documentar la calidad de la preparación intestinal en cada colonoscopia.

Términos comúnmente usados para caracterizar la preparación intestinal incluye excelente, buena, justa y pobre. En la práctica clínica, estos términos no tienen definiciones estandarizadas. Se les da definiciones estandarizadas en ensayos clínicos de preparación intestinal, pero estos ensayos a menudo tienen en cuenta el fluido retenido, que es de poca interés para el examen porque puede ser fácilmente succionado. Algunos practicantes usan los términos adecuados o inadecuado. **El grupo de trabajo de ASGE / ACG recomienda que el examen se considere adecuado si permite detección de (dentro de las limitaciones técnicas del procedimiento) pólipos 5 mm de tamaño.** Otra opción es usar preparación validada de forma independiente con puntajes, como la escala de preparación de Boston (Boston Bowel Preparation Scale) o la Escala de Preparación del Intestino de Ottawa. Sin embargo, la escala de Ottawa también tiene en cuenta el material retenido. (ver figura N° 2 en anexos).

6. Frecuencia con la que se prepara el intestino adecuadamente para permitir el uso de la vigilancia recomendada o intervalos de selección.

Nivel de evidencia: 3

Objetivo de rendimiento: 85% de los exámenes ambulatorios

Tipo de medida: proceso

Recomendamos que el porcentaje de pacientes ambulatorios con exámenes con preparación intestinal inadecuada que requiere repetir la colonoscopia en 1 año no debería exceder el 15%. Medida de un practicante individual porcentaje de exámenes que requieren repetición debido a una preparación inadecuada se recomienda. Endoscopistas que tienen 15% de los exámenes con la preparación intestinal inadecuada debería reexaminar su protocolos de preparación intestinal, incluida la educación del paciente, elección de purgante y protocolo para administración del purgante, incluido el uso del protocolo de dosis dividida.

Recientes ensayos clínicos incluso de preparaciones de bajo volumen (que tienen una efectividad menor que las preparaciones de 4 litros) sugieren que estas tasas de preparación adecuada son fácilmente alcanzables en pacientes ambulatorios mediante el uso de splitdose preparación.^{85,86} Factores socioeconómicos y el lenguaje son las barreras en algunas poblaciones de pacientes pueden requerir mayores esfuerzos educativos antes de la colonoscopia para alcanzar este nivel de

éxito. El determinante más importante de la calidad de preparación es el intervalo entre el final de la ingestión de la preparación y el comienzo del procedimiento. La calidad disminuye a medida que aumenta el intervalo, y el lado derecho del colon es particularmente afectado. Nosotros recomendamos que a todos los pacientes se les recete dosis divididas de preparaciones, lo que significa que la mitad de la preparación se da el día del examen. Para colonoscopias por la tarde, toda la preparación puede ser ingerida en el día del examen. De acuerdo con las pautas de ayuno de la Sociedad Americana de Anestesiólogos, los pacientes no debe tomar nada por la boca durante 2 horas después de la ingestión de líquidos claros. Recomendamos que se siga la regla para la ingestión de dosis fraccionadas y el mismo día preparativos. Esta recomendación es apoyada por estudios observacionales prospectivos que demuestran ese volumen residual de líquido en el estómago es mínimo (! 25 mL) y similar si los pacientes se partieron el intestino preparar o consumir toda la preparación intestinal la noche antes del procedimiento. Sin embargo, porque este estudio excluyó a los pacientes con gastroparesia, intervalos más largos pueden ser prudentes en aquellos con condiciones como la gastroparesia o la acalasia (mayor riesgo de mayores volúmenes de fluido retenido), aquellos con disfunción del sistema nervioso que podría estar más inclinada aspirar, o en aquellos con problemas cardíacos, pulmonares o enfermedad inmunológica en la que un pequeño evento de aspiración podría ser devastador

Los pacientes deben recibir instrucciones para comenzar la segunda mitad de las preparaciones de dosis fraccionadas de 4 a 5 horas antes de su hora de inicio del procedimiento programado, y deben ser terminado con la ingestión por al menos 2 horas antes de eso tiempo porque la calidad de la preparación se deteriora a medida que aumenta el intervalo de preparación para el procedimiento, pacientes programados temprano en la mañana (antes de las 9 AM) que se niegan a comenzar la ingestión 4 a 5 horas antes de la el tiempo programado puede comenzar la ingestión de la segunda mitad de la preparación tarde en la noche anterior (después 11 PM) y mantener una calidad de preparación razonable, aunque se prefiere la dosificación de división verdadera.

7. Frecuencia con la que se visualiza el ciego notación de puntos de referencia y fotodocumentación de los puntos de referencia están documentados en cada procedimiento (prioridad indicador)

Nivel de evidencia: 1C

Objetivos de rendimiento:

tasa de intubación cecal con fotografía (todos exámenes), 90% tasa de intubación cecal con fotografía (selección), 95%

Tipo de medida: proceso

Discusión: en los Estados Unidos, la colonoscopia casi siempre se realiza con la intención de intubar el ciego. La intubación cecal se define como el paso de la punta del colonoscopio a un punto proximal a la válvula ileocecal, de modo que toda la capacidad cecal, incluida la pared medial del ciego entre la válvula ileocecal y el orificio apendicular, es visible. La necesidad de la intubación cecal se basa en el hallazgo persistente de que una sustancial fracción de neoplasias colorrectales se encuentran en el colon proximal, incluido el ciego. Las tasas de intubación cecal bajas se han asociado con tasas más altas de intervalo de cáncer de colon proximal. Técnicas de intubación cecal se analizan en otra parte. La Intubación cecal debe documentarse nombrando el ciego identificado puntos de referencia. Lo más importante, estos incluyen el orificio del apéndice cecal y la válvula ileocecal. Para casos en los que existe incertidumbre sobre si el ciego ha sido ingresado, la visualización de los labios de la válvula ileocecal (es decir, el orificio) o la intubación del íleon terminal es necesario. Los colonoscopistas experimentados pueden verificar la intubación cecal en tiempo real en el 100% de sus casos, porque no hay otra porción del tracto GI con similar apariencia. Puede ser útil para documentar otros puntos de referencia, como el dobléz del cinturón cecal o la intubación del íleon terminal.

La fotografía del ciego es obligatoria. Fotografía fija del ciego puede no ser convincente en todos casos debido a variaciones en la anatomía cecal. Por lo tanto, la válvula ileocecal puede no tener muescas o no tener una apariencia lipomatosa Sin embargo, aún la fotografía es convincente en una gran mayoría de casos, y su uso permite la verificación de la intubación cecal. Las mejores fotografías del ciego para probar la intubación son el orificio del apéndice, tomado desde una distancia suficientemente lejos que el dobléz de la correa cecal es visible alrededor del apéndice, y una fotografía del ciego tomada desde la parte distal de la válvula ileocecal. Las fotografías del íleon terminal son a veces convincente si muestran vellosidades, circulares válvulas conniventes e hiperplasia linfoide, pero es menos probable que sean efectivos en comparación con las fotografías mencionadas anteriormente.

Los colonoscopistas efectivos deberían ser capaces de intubar el ciego en 90% de todos los casos y 95% de casos cuando la indicación se está evaluando en un adulto sano.

Estudios de colonoscopia en el cribado de pacientes en Estados Unidos, y en ocasiones desde fuera de los Estados Unidos, han informado tasas de intubación cecal de 97% o superior.

Casos en los cuales los procedimientos son abortados debido a la pobreza preparación o colitis severa no necesitan ser contadas en determinar las tasas de intubación cecal, siempre que la fotodocumentación se proporciona para apoyar la decisión de abortar el examen. Tampoco es necesario contar casos en los que la intención inicial del procedimiento es colonoscópica tratamiento de una estenosis benigna o maligna o un pólipo grande en el colon distal al ciego (proporcionado que completa la imagen del colon por algún método ha sido realizado previamente). Todas las demás colonoscopias, incluidos aquellos en los que una información previamente desconocida estenosis benigna o maligna se encuentra, debe ser contados.

8. Frecuencia con la que se detectan adenomas en personas asintomáticas de riesgo promedio (detección) (indicador de prioridad)

Nivel de evidencia: 1C

Objetivos de rendimiento: ADR para población masculina / femenina,
25% (para hombres 30%, para mujeres 20%)

Tipo de medida: resultado

Discusión: Hay evidencia de marcada variación en la detección de adenomas por parte de los colonoscopistas grupos de práctica. Esta variación se convirtió en el fundamento para la creación de objetivos para la detección de adenomas, originalmente propuesto en 2002 y ampliamente adoptado por el grupo de trabajo ASGE / ACG en 2006. La medida propuesta para la detección fue la fracción de pacientes sometidos a colonoscopia de detección que tenía uno o más adenomas detectados, ahora conocido como la tasa de detección de adenoma o ADR. Los objetivos recomendados para la RAM se basaron en la de detección de estudios de colonoscopia y se establecieron en niveles ligeramente por debajo de la media de las tasas de detección de adenomas en esos estudios. Por lo tanto, la recomendación ha sido previamente ese individuo.

Los colonoscopistas deben identificar uno o más adenomas en al menos el 25% de los hombres y el 15% de las mujeres edad R50 años sometidos a colonoscopia de detección. En 2010, un estudio polaco proporcionada la validación de estos objetivos en las colonoscopia de detección, encontrando que los pacientes sometidos a colonoscopia por médicos con ADR menor del 20% tenían riesgo para el desarrollo de cáncer poscolonoscopia 10 veces más que los pacientes de médicos con ADR por encima del 20% . Sin embargo, este estudio tenía un poder limitado para establecer esa protección contra el cáncer continúa mejorando cuando las ADR se elevan por encima del 20%.

Otro estudio encontró que los médicos con polipectomía alta califica a los pacientes protegidos contra el cáncer del lado derecho mejor que los médicos con tasas bajas de polipectomía.

Los estudios recientes informan ADR que son mucho más altos que los objetivos originales y, en algunos casos, han excedido el 50%. Estas observaciones sugieren que elevar el objetivo de ADR anterior 20% para una población masculina / femenina podría tener beneficios, pero la evidencia de que el aumento de los resultados del objetivo en cualquiera mejora en la prevención del cáncer o mayor detección de lesiones avanzadas ha faltado. Recientemente, Corley et al¹²¹ presentaron la asociación de RAM en 223,842 pacientes sometidos a 264,792 colonoscopias por 136 gastroenterólogos. Los pacientes fueron seguidos desde su línea de base exámenes durante 10 años o hasta que tuvieran otra colonoscopia con resultados negativos, dejaron el sistema de salud, o fueron diagnosticados con CRC. Los

Las RAM de los gastroenterólogos variaron del 7,4% a 52,5% y se organizaron en quintiles para fines de estudio.

Los pacientes finalmente desarrollaron un intervalo de 712 cánceres. Los riesgos no ajustados para el cáncer de intervalo en los quintiles de ADR de mayor a menor fueron 4,8, 7,0, 8,0, 8,6 y 9,8 casos por 10,000 años-persona de seguir. Pacientes de médicos en la ADR más alta quintil tenía un riesgo ajustado de cáncer de intervalo de 0,52 (IC 95%, 0,39-0,69) en comparación con los pacientes de médicos en el quintil ADR más bajo. Hubo una reducción del 3% en la incidencia de CRC y una reducción del 5% en el cáncer mortalidad por cada 1% de aumento en la RAM.

Mayores ADR se asociaron con un riesgo reducido de cáncer proximal y distal y la reducción del riesgo en los hombres y mujeres. Basado en esta nueva evidencia, el equipo de trabajo ahora recomienda un nuevo objetivo mínimo para ADR general (ADR en una población hombre / mujer de 50 años) sometidos a colonoscopia de detección) de al menos 25%.

Porque algunos endoscopistas realizan colonoscopias para pacientes principalmente masculinos o femeninos (p. ej., endoscopistas en hospitales de veteranos o mujeres endoscopistas con poblaciones de pacientes mayoritariamente femeninas), un objetivo de ADR del 30% se recomienda para hombres y el 20% para mujeres.

Los programas de colonoscopia pueden elegir calcular el ADR individual de colonoscopistas para pacientes masculinos y femeninos por separado en algunos casos. Datos de un registro de los pacientes de detección indican que estos objetivos están en el nivel medio de rendimiento en la gastroenterología actual

práctica y, por lo tanto, ya se han logrado por muchos endoscopistas en la práctica de colonoscópica de rutina.

Todos los colonoscopistas deben tener sus medidas de ADR, y los colonoscopistas con ADR inferiores al 25% en general deben tomar medidas para mejorar el rendimiento. Aunque estos nuevos objetivos representan la comprensión actual de ADR el rendimiento necesario para optimizar la prevención de CRC, no deben ser considerados un estándar de cuidado.

Por el contrario, deberían utilizarse como objetivos de rendimiento en el proceso de mejora de la calidad.

Los principales factores que determinan la prevalencia de adenoma son edad y sexo; ambos se contabilizan en el objetivos recomendados (ADR debe medirse en pacientes mayores de 50 años, y hay objetivos separados para hombre y mujer).

Otras influencias sobre la prevalencia de adenomas incluye el tabaquismo, la obesidad y la diabetes mellitus. Ajustar el ADR objetivo para la diferentes prevalencias de estos factores no es actualmente recomendado.

La ADR se considera la medida principal de la calidad de la inspección de la mucosa y el único y más importante medida de calidad en la colonoscopia. Hay un sustancial interacción entre ADR e intervalos recomendados para detección y vigilancia, para que el paciente la seguridad óptima de un paciente que no se puede predecir correctamente sin el conocimiento de una ADR adecuada y de la adherencia recomendada intervalos.

Colonoscopistas con bajas ADR no identifican a los pacientes con lesiones precancerosas poniendo a los pacientes en riesgo de cáncer por fracaso para limpiar el colon y recomendar inapropiadamente largos intervalos entre exámenes. Esta interacción enfatiza la naturaleza esencial de conocer la ADR de colonoscopistas individuales para asegurar un paciente adecuada protección del paciente.

Un problema con respecto a ADR es si representa la mejor medida general de la calidad de la inspección de la mucosa con respecto a la discriminación de la calidad, viabilidad de medición y resistencia a los juegos (inducción de conductas dirigidas a cumplir el objetivo pero no para optimizar la detección de lesiones precancerosas y efectividad de costo). ADR requiere entrada manual de los datos de patología en la mayoría de los casos, lo que requiere trabajo adicional para el endoscopista o la unidad de endoscoía. Un segundo problema es que después de identificar un pólipo con la apariencia endoscópica de un adenoma, el endoscopista deja de examinar la mucosa restante tan cuidadosamente En algunos casos, políticas de reembolso que

generalmente pagan solo una polipectomía independientemente del número de polipectomías realizadas. Varias alternativas a ADR han sido propuestas, y dos merecen mención aquí.

La tasa de detección de pólipos (PDR) es el número de pacientes con 1 pólipo eliminado durante el cribado de colonoscopia en pacientes de 50 años. PDR tiene la ventaja de no requerir la introducción manual de datos de patología y se correlaciona bien con ADR en varios estudios.

Las tasas de conversión de PDR a ADR han sido propuestos. Un estudio canadiense demostró una correlación entre las tasas de polipectomía y la protección contra el cáncer, sin embargo, si PDR sigue siendo un correlacionado con ADR cuando se utiliza prospectivamente en calidad los programas de mejora no han sido estudiados. Además, PDR podría ser susceptible a sesgos, ya que incluye la eliminación de la única clase de pólipos colorrectales no se considera que tenga un riesgo de convertirse en cáncer (es decir, pólipos hiperplásicos diminutos en el colon distal). diferente a ADR, PDR se puede medir mediante el uso de datos de reclamaciones por pagadores u otras personas fuera de la institución que realiza colonoscopia. Dada la facilidad de aplicación de PDR, los estudios prospectivos de su uso son deseables y considerados necesario para establecer su idoneidad. Hasta que estos no sean realizados, PDR no se avala como un indicador de calidad que se utilizará independientemente de ADR.

Una segunda medida que merece consideración es el adenoma por colonoscopia (APC), que es ahora comúnmente utilizado en ensayos clínicos de detección. APC refleja la inspección en toda la longitud de la dos puntos mejor que ADR y proporciona una mayor separación entre los endoscopistas. APC podría conducir a un aumento costos de patología si se esperaban colonoscopistas o inclinado a poner cada pólipo en un contenedor diferente para probar APC, pero este problema podría ser superado por uso de la fotografía para probar la detección de múltiples adenomas. APC también supera el problema de "uno y hecho ". Actualmente, se considera que APC es el la alternativa más prometedor a la ADR, y estudio adicional se recomienda identificar los mejores umbrales y establecer mecanismos para garantizar que no conduzca a aumento de costos

En el futuro, la RAD se puede estratificar en función del tamaño de adenoma (ADR para adenomas 1 cm), ubicación de adenoma (ADR para adenomas del lado derecho versus del lado izquierdo), o histología de pólipos.

La importancia de separar objetivos para lesiones dentadas merece una atención especial. Los objetivos para la ADR se establecieron mediante el uso de estudios informando la detección de adenomas convencionales y no se aplica a las

lesiones dentadas. Ciertamente, la terminología es confusa (p. ej., un pólipo / adenoma aserrado sésil) no es una adenoma en la gran mayoría de estos las lesiones no tienen displasia). Estas lesiones están en una clase aparte de adenomas convencionales y debería no contar para el ADR. La evidencia reciente que se tiene muestra que hay más variación entre los miembros del mismo grupo de gastroenterología en la detección de estas lesiones, que las que se observan para los adenomas convencionales, que indican que los pólipos faltantes son mayor problema para estas lesiones de lo que es para los convencionales adenomas.

Soporte adicional para el concepto que las lesiones serradas perdidas son importantes es el hallazgo que los cánceres poscolonoscopia son más propensos a CIMP alto, MSI alto y ubicado en el colon proximal.

Si debe haber un objetivo diferente para la detección de las lesiones dentadas es el tema de la corriente investigación, con un estudio que sugiere un objetivo del 5% para todas las lesiones dentadas (hiperplástica más sésil aserrada pólipos) en el colon proximal. Un nuevo objetivo puede no ser necesario si la ADR y detección de lesión seriada de colon proximal están lo suficientemente correlacionados, además, se necesitaría establecer el objetivo para las lesiones dentadas proximales porque se dirige a las lesiones hiperplásicas del colon distal es indeseable un objetivo de colon proximal estaría sujeto a problemas sustanciales con la ubicación de la lesión y tal vez sesgos de ubicación.

El mejor objetivo sería pólipos dentados sésiles, pero la distinción patológica entre pólipo sérico sésil y pólipo hiperplástico está sujeto a una marcada variación interobservador en la interpretación patológica, haciendo a los pólipos sésiles serrados no viables como un objetivo de detección. Finalmente, aunque ADR y PDR se han correlacionado protección contra el cáncer de colon, esto aún no se ha demostrado para otros marcadores propuestos.

Enfoques futuros para medir la calidad de la inspección de la mucosa puede tener que dar cuenta de una evolución enfoque a la gestión diminuta de pólipos llamada "Resect y descartar". Medios de resección y descarte que los endoscopistas estimarían la patología de pólipos diminutos basados en el examen visual mediante el uso de mejora de la imagen y luego resect y disponer de las lesiones sin someter tejido a patología para evaluación histológica. En estas circunstancias, una alta calidad de imagen endoscópica serviría como el registro de los pólipos y la estimación endoscópica de su tipo patológico.

El objetivo de la mayoría de las colonoscopías es la detección y prevención de CRC. ADR ahora se designa un medida resultado debido a la amplia evidencia de que se correlaciona directamente con CRC y predice una prevención efectiva de CRC. Esta

correlación se debe en parte a que es más probable que los colonoscopistas con mayores RAM sean preciso cuando designan pacientes que tienen colon libres de pólipos. Además, sin embargo, la detección de adenoma y la resección previenen directamente CRC y la mortalidad por CRC mortalidad. Porque la prevención del CRC es un ideal resultado, y porque la detección efectiva de pólipos o resección están claramente establecidos como el mecanismo por cuál colonoscopia produce prevención, ADR es ahora designado una medida de resultado.

9a. Frecuencia con la que se mide el tiempo de extracción

Nivel de evidencia: 2C

Objetivo de rendimiento: 98%

Tipo de medida: proceso

9b. Tiempo promedio de retiro en el cribado de colonoscopias con resultados negativos.

Nivel de evidencia: 2C

Objetivo de rendimiento: 6 minuto promedio

Tipo de medida: proceso

El tiempo de retiro debe medirse en todas las colonoscopias, con el objetivo de rendimiento siendo un tiempo promedio de extracción de 6 minutos en resultado colonoscopias de detección con resultados negativos.

Discusión: los estudios han demostrado un aumento en la detección de lesiones neoplásicas significativas en exámenes de colonoscopias en los que el tiempo promedio de retiro es de 6 minutos. Recomendamos el tiempo promedio de retiro debe ser 6 minutos en el resultado normal de colonoscopias realizadas para cribado de CRC en pacientes de riesgo promedio con colon intacto. Sin embargo, el tiempo de retiro es secundario a la ADR como una medida de calidad. Informes de tiempos medios de retiro con las ADR por encima de los objetivos pueden no ser esenciales o útiles. Estudios retrospectivos, que son de gran valor en entender comportamientos asociados con la detección, demostraron claramente una asociación entre más tiempo de retiro y mayores tasas de detección. El examen cuidadoso del colon lleva tiempo, razón por la cual los estudios muestran una asociación entre el tiempo y la detección.

Cualquier colonoscopista puede beneficiarse de la educación con respecto a la técnica de extracción y una mejor técnica es probable que vaya acompañado de un mayor tiempo de extracción, por lo tanto, recomendamos que la fase de retiro de la colonoscopia en pacientes sin cirugía previa de resección, y en quienes no se realizan biopsias o polipeptomías, deben durar 6 minutos en promedio. Cada una de las recomendaciones anteriores debe ser individualizado según cada caso en específico porque existen colon de diferente longitud, y en algunos casos un colon bien preparado y de longitud relativamente corta y sin haustras marcadamente prominentes pueden ser cuidadosamente examinado en 6 minutos.

Esta advertencia se reitera aquí, pero los colonoscopistas deben ser conscientes de que abundan los casos donde el estándar de 6 minutos se ha aplicado a casos medicolegales que involucran un caso de cáncer post-colonoscopia y presunto desempeño negligente de la colonoscopia.

10. Frecuencia con la que se obtienen las muestras de biopsia cuando la colonoscopia se realiza por una indicación de diarrea crónica

Nivel de evidencia: 2C

Objetivo de rendimiento: 98%

Tipo de medida: proceso

Discusión: pacientes con colitis microscópica (colagenosa y colitis linfocítica) pueden tener una apariencia normal de mucosa en la colonoscopia. El diagnóstico requiere una biopsia de colon que, por lo demás, no tiene apariencia importante. Todos los pacientes sometidos a colonoscopia para la evaluación de la diarrea crónica debe tener una biopsia. El número y ubicación óptimos de biopsias no está establecido, pero se recomiendan 8.

La inclusión de muestras del colon proximal mejora la sensibilidad para la colitis colagenosa.

11. Frecuencia del muestreo de tejido recomendado cuando se realiza una colonoscopia para la vigilancia en casos de colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn.

Nivel de evidencia: 1C

Objetivo de rendimiento: R98%

Tipo de medida: proceso

Rendimiento de la cromoendoscopia pancolónica con biopsias dirigidas o 4 biopsias por cada sección de 10 cm de colon involucrado (o aproximadamente 32 biopsias en casos de colitis pan-ulcerosa)

Discusión: biopsia sistemática del colon y el íleon terminal puede ayudar a establecer la extensión de la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn y en la diferenciación de colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn.

Recientes ensayos controlados aleatorios han establecido esa cromoendoscopia pancolónica con biopsias específicas resultados en menos biopsias y una mejor identificación de la displasia. Alternativamente, una sistemática se puede utilizar el protocolo de biopsia. El protocolo recomendado incluye biopsias en 4 cuadrantes de cada 10 centímetros del colon, que típicamente resulta en 28 a 32 biopsias. El informe de procedimiento en ulcerativo exámenes de vigilancia de la colitis deben tener en cuenta el número y ubicación de las biopsias de la mucosa plana y la ubicación y apariencia endoscópica de cualquier lesiones polipoideas masivas o sospechosas que requieren biopsia o remoción.

12. Frecuencia con la cual se intenta la extirpación endoscópica de pólipos pediculados y pólipos sésiles de hasta 2 cm antes de la resección quirúrgica

Nivel de evidencia: 3

Objetivo de rendimiento: 98%

Tipo de medida: resultado

Pólipos pediculados basados en la mucosa y pólipos sésiles de 2 cm de tamaño no deben enviarse para resección quirúrgica sin un intento de resección endoscópica o documentación de inaccesibilidad endoscópica.

Discusión: los colonoscopistas deben poder realizar biopsia y polipectomía de rutina. Referencia constante de pequeños pólipos colorrectales "de rutina" identificados durante colonoscopia diagnóstica para colonoscopia repetida y la polipectomía por otros es inaceptable. En el otro mano, referencia de pólipos técnicamente difíciles a otros endoscopistas más experimentados para resección endoscópica es animado.

En algunos centros, se han encontrado pólipos de 2 cm de tamaño referido para resección quirúrgica, pero tales son casi invariablemente resecable endoscópicamente, si no se practica en la colonoscopia de rutina puede realizarse luego por colonoscopistas expertos.

Referencia constante de pólipos sésiles 2 cm de tamaño para la resección quirúrgica es inapropiada. En algunos casos, estos los pólipos pueden ser de difícil acceso o posicionarse adecuadamente para polipectomía, y referencia a otro, más experimentado endoscopista puede ser apropiado.

Los endoscopistas no deben intentar la eliminación de los pólipos que considere más allá de sus habilidades o niveles de comodidad y debería sentirse cómodo al referir tales pólipos a otros endoscopistas para una segunda opinión (p. ej., revisión de fotografías) o resección endoscópica. Muchos pólipos sésiles de 2 cm de tamaño son extraíbles endoscópicamente, dependiendo de su ubicación dentro del colon, su tamaño y la capacidad de acceder a ellos por vía endoscópica.

La resección endoscópica es más rentable y más segura que resección quirúrgica. Si se anticipa la derivación a otro endoscopista para la resección de una lesión sésil grande, el endoscopista debe evitar la resección de la caja de cualquier parte del pólipo si es posible, porque tal resección parcial dar como resultado un signo de falso levantamiento positivo que puede hacer el intento posterior de resección endoscópica más difícil. Esencialmente todos los pólipos de base pediculada en la mucosa se pueden eliminar endoscópicamente. Todos los pólipos referido para resección quirúrgica debe ser fotografiado para documentar la necesidad de resección quirúrgica en el proceso continuo de mejora de la calidad. Repaso de fotografías de un segundo endoscopista con más experiencia puede ser útil para garantizar la idoneidad de la remisión a cirugía. Cuando se persigue la referencia quirúrgica, la correlación de fotografías y mediciones endoscópicas y patológicas del tamaño de pólipo se debe emprender para confirmar la idoneidad de la referencia quirúrgica.

Lesiones benignas y malignas enviadas para resección quirúrgica que no están en un área que pueda identificarse con certeza por endoscopia (p. ej., el ciego proximal o colon ascendente donde el ciego todavía está endoscópicamente visible y el recto) debe marcarse con inyección submucosa de negro de humo en 3 a 4 cuadrantes para asegurar la resección del segmento correcto. Si el tatuaje no se puede ubicar durante la cirugía, la colonoscopia intraoperatoria es necesaria para resolver la ubicación correcta.

INDICADORES DE CALIDAD POSTERIORES AL PROCEDIMIENTO

El período posterior al procedimiento se extiende desde el momento en que el endoscopio se retira hasta el seguimiento posterior. Las actividades Postprocedimiento incluyen proporcionar instrucciones al paciente, documentación del procedimiento, reconocimiento y documentación de eventos adversos, seguimiento de la patología, comunicación con los médicos que derivan y

evaluación de la satisfacción del paciente. Los indicadores de calidad posteriores al procedimiento específicos a la realización de la colonoscopia incluyen los siguientes:

13. Incidencia de la perforación por tipo de procedimiento (todas las indicaciones versus cribado de CRC / vigilancia de pólipos) y sangrado post-polipectomía

Nivel de evidencia: 1C

Objetivos de rendimiento:

Incidencia de perforación de todos los exámenes, 1: 500

Incidencia de perforación en procedimiento de scrining , 1: 1000

Incidencia de sangrado post-polipectomía, 1%

Tipo de medida: resultado

Las tasas de perforación también pueden estratificarse según el uso de polipectomía terapéutica con trampa o aplicación de cauterio con fórceps versus fórceps de biopsia fría solamente.

Discusión: la perforación generalmente se considera el evento adverso más grave que se presenta en el corto término durante o después de la colonoscopia. Alrededor del 5% de las perforaciones en colonoscopias son fatales. Las tasas publicadas de perforación colonoscópica varía ampliamente, y pocos estudios sobre este tema han sido reportados los últimos 5 años. Un estudio poblacional de pacientes con Medicare informó un riesgo general de perforación de 1 en 500, pero el riesgo es menor de 1 en 1000 pacientes de detección. Esperado las tasas de perforación en los pacientes de cribado son más bajo porque los pacientes son generalmente sanos y tienden a no tener condiciones asociadas de colon que se han asociado con perforación, incluida la pseudoobstrucción, isquemia, colitis severa, radiación, estenosis, cánceres colorrectales voluminosos, formas más graves de enfermedad diverticular y terapia con corticosteroides de forma crónica.

Teniendo en cuenta todos los datos disponibles, las tasas de perforación 1 en 500 en general o 1 en 1000 en pacientes de cribado debe iniciar una revisión por parte de un director médico de la unidad de endoscopia u otro experto para determinar si la inserción o la polipectomía son inapropiadas.

Factores técnicos que resultan en perforación así como aquellos pasos que evitan la perforación no se comprenden completamente o probado como efectivo.

Generalmente aceptado el consejo incluye lo siguiente. El colonoscopista no debería continuar presionando contra la resistencia fija.

Los bucles y las curvas en el tubo de inserción deben ser eliminado tan pronto como sea posible. Considere el uso de un instrumento flexible (por ejemplo, colonoscopio pediátrico o superior endoscopio) cuando hay enfermedad diverticular grave, fijación sigmoidea, colon irradiado, colitis de Crohn, o de otra manera, colon significativamente enfermo. Evitación de electrocauterio en la resección de pólipos diminutos y algunos pólipos pequeños (6-9 mm), a favor de la resección en frío

técnicas (particularmente el atrapamiento en frío), ha demostrado notablemente seguro. La inyección submucosa probablemente reduce

riesgo durante EMR. Una guía pasó por estenosis antes de un intento de empujar un endoscopio a través de puede evitar que la punta del instrumento se deslice fuera de la estenosis y diseccionar el colon adyacente pared. Se debe tener precaución al dilatar estenosis largas.

En general, dilatación graduada con inspección de estenosis antes de aumentar el tamaño del dilatador puede ayudar a controlar el profundidad de la lágrima creada. Insuflación de dióxido de carbono en lugar de aire puede reducir el riesgo de perforaciones barotrauma, particularmente en pacientes con obstrucción parcial o con pseudoobstrucción. Perforaciones que son reconocidas durante el procedimiento puede ser eficaz cerrado por el uso de clips hemostáticos metálicos o por clips grandes que están montados sobre el final de la endoscopio para aplicación.

Las tasas de perforación pueden ser muy difíciles de rastrear con el tiempo, especialmente en colonoscopistas con un procedimiento bajo volúmenes. Un enfoque alternativo es tener las circunstancias de todas las perforaciones revisadas y rastreado por el director médico de la unidad de endoscopia o por un experto externo. Este enfoque de "evento centinela" puede conducir a cambios en los sistemas y cambios en el médico práctica que reduce el riesgo del paciente en el futuro exámenes

El sangrado es el evento adverso más común de la polipectomía. El sangrado puede ser inmediato (durante el procedimiento) o retrasado. En general, el uso de la corriente combinada o de corte está asociada a un mayor riesgo de sangrado inmediato, mientras que puro la coagulación de baja potencia está asociada con una mayor riesgo de hemorragia tardía. En la práctica clínica, el uso de coagulación pura de baja potencia o corriente mezclada son comunes y el uso de corriente de corte pura para la polipectomía es raro.

Las series endoscópicas sugieren que el riesgo general de la postpolipectomía sangrado debe ser 1%.

En general, las tasas de sangrado que exceden el 1% deberían revisión por expertos de dentro o fuera de la institución con respecto a si las prácticas de polipectomía son apropiado. En general, el riesgo de hemorragia aumenta con tamaño de pólipo, localización del colon proximal, anticoagulación, y uso de agentes antiplaquetarios como clopidogrel. Para pólipos de tamaño 2 cm, particularmente en el colon proximal, las tasas de hemorragia pueden exceder 10% .

Medidas técnicas que ayudan a reducir de inmediato sangrado incluyen inyección de epinefrina para sésiles o pólipos pedunculados y bucles separables para pólipos pedunculados. Técnicas de resección en frío no han sido asociados con hemorragia retrasada de pólipos diminutos y algunos pequeños (6-9 mm) pólipos.

Métodos efectivos para reducir el sangrado diferido de grandes lesiones sésiles y planas sigue siendo incierto, pero como se señaló anteriormente, el riesgo puede estar relacionado con el tipo de cauterio.

Algunos expertos abogan por el uso de microprocesadores controlados coagulación alternante y / o corrientes de corte para limitar la lesión térmica y reducir el retraso riesgo de hemorragia cuando estas lesiones son reseçadas, pero la evidencia controlada es deficiente.

14. Frecuencia con la que se produce sangrado post-polipectomía manejado sin cirugía.

Nivel de evidencia: 1C

Objetivo de rendimiento: R90%

Tipo de medida: resultado

En sangrado continuo, repita el examen de colon y el tratamiento endoscópico de los sitios de polipectomía resulta en hemostasia exitosa.

Discusión: en general, el 90% de la post-polipectomía el sangrado puede ser manejado sin cirugía. La hemorragia inmediata postpolipectomía generalmente se puede tratar efectivamente por medios endoscópicos y rara vez requiere tratamiento quirúrgico. El sangrado inmediato del tallo de un pólipo pedunculado después del corte transversal puede tratarse volviendo a agarrar el tallo y sosteniéndolo por 10 o 15 minutos. Esto causa espasmo en la arteria sangrante. El Sangrado inmediato también puede ser tratado mediante la aplicación de clips o mediante inyección de

epinefrina, seguido de la aplicación de cauterio multipolar. La hemorragia inmediata no se considera un evento adverso a menos que resulte en hospitalización, transfusión, o cirugía.

Los factores de riesgo de hemorragia diferida incluyen pólipo grande tamaño, ubicación del colon proximal, anticoagulación y posiblemente el uso de corriente de coagulación de baja potencia para electrocauterio. El sangrado tardío con frecuencia se detiene espontáneamente. La observación intrahospitalaria puede ser apropiado si el paciente tiene comorbilidades o vive lejos del médico tratante.

Repita la colonoscopia en pacientes que se han detenido el sangrado es opcional y debe realizarse a la discreción del colonoscopista. Pacientes que presente con sangrado diferido y continúa pasar sangre roja brillante por lo general están teniendo una hemorragia arterial en curso. La pronta repetición de colonoscopia, que puede realizarse sin preparación del intestino, está garantizado. El tratamiento puede ser por aplicación de clips o inyección en combinación con cauterización multipolar. El cauterio multipolar es generalmente aplicado a baja potencia, sin taponamiento contundente (especialmente en el colon proximal) y continúa hasta que cesa subjetivamente sangría. Hallazgos en la base de la polipectomía hemorrágica el sitio puede incluir un sangrado activo visible vaso, un vaso visible que no sangra, un coágulo aparente sin sangrado, o un aparente coágulo con sangrado.

El sangrado repetido rara vez ocurre después de la postpolipectomía el sangrado se detuvo espontáneamente o de terapia endoscópica.

15. Frecuencia con la cual la recomendación apropiada para el momento de repetir la colonoscopia está documentado y proporcionado al paciente después de que los hallazgos histológicos han sido revisado.

Nivel de evidencia: 1A

Estándar de rendimiento: 90%

Tipo de medida: proceso

Discusión: se recomienda el examen colonoscópico en todas las pautas actuales en intervalos de 10 años en la población de riesgo promedio, a intervalos de 10 años entre pacientes con 1 o 2 pequeños adenomas tubulares (10mm), en intervalos de 5 años cuando hay un historial de adenomas avanzados en colonoscopias previas, y en intervalos de 3 años para pacientes con adenomas pequeños R 3, un adenoma con características vellosas o displasia de alto grado, o una adenoma R1 cm de tamaño. Sin embargo, las evaluaciones de los códigos de colonoscopia de Medicare demostraron sistemáticamente un uso excesivo de colonoscopia para detección y pólipo en la vigilancia de algunos médicos. Esta práctica es no rentable y expone a

los pacientes a un riesgo excesivo, y su rendimiento sistemático no puede ser justificado.

Los endoscopistas deben documentar específicamente una recomendación para una colonoscopia repetida en intervalos de 10 años después de una colonoscopia de detección normal en un paciente de riesgo promedio Si se eliminan pólipos, entonces los datos de patología deben usarse para documentar recomendaciones con respecto al tiempo para repetir colonoscopia.

Preguntas de investigación después del procedimiento

1. Cuántas perforaciones son evitables por mejoras del entrenamiento, técnica alterada o nueva o mejorada ¿tecnología?
2. ¿Las tasas de perforación varían en la práctica clínica por especialidad o por grado de capacitación o duración de ¿experiencia?
3. Hacer diferentes tipos de electrocauterización utilizados para la polipectomía la corriente definitivamente afecta las tasas de eventos adversos y ¿en qué medida?
4. ¿Tiene recorte profiláctico de sangrado, grandes ¿Los sitios de polipectomía previenen los eventos adversos retardados?
5. ¿La resección de la trampa fría definitivamente reduce los efectos de los eventos adversos de la resección de pólipos pequeños?
6. ¿La inyección submucosa definitivamente reduce los grandes tasas de perforación de pólipo sésiles?
7. ¿Qué maniobras de polipectomía se pueden realizar con seguridad en pacientes que deben continuar tomando anticoagulantes o agentes antiplaquetarios?
8. ¿Se reducen los índices de hemorragia tardía mediante el uso de clips o bucles después de la polipectomía entre pacientes que necesitan para reanudar la terapia de anticoagulación?
9. ¿La aplicación de cauterio al borde de grandes pólipos resecados por partes reducen la incidencia de polipectomía incompleta?
10. ¿La aplicación de cromoendoscopia u óptica la endoscopia de contraste reduce la incidencia de polipectomía?
11. ¿Se pueden desarrollar programas de software para integrar de manera confiable campos de datos de patología directamente en la endoscopia base de datos y eliminar la necesidad de entrada manual?

INDICADORES DE PRIORIDAD PARA LA COLONOSCOPIA

Para la colonoscopia, los indicadores de prioridad recomendados son (1) ADR, (2) uso de intervalos recomendados entre colonoscopias realizadas para el cribado de CCR de riesgo promedio y vigilancia de pólipos de colon, y (3) intubación cecal tasa con la documentación fotográfica. Por cada uno de estos indicadores, alcanzando el rendimiento recomendado objetivo se considera fuertemente asociado con resultados clínicos importantes. Estos indicadores pueden ser medido fácilmente en un número manejable de exámenes y, para cada uno, hay evidencia de variación sustancial en rendimiento.¹²² Además, hay pruebas para ambos ADR y el uso de exámenes de detección y vigilancia recomendados intervalos que simples medidas educativas y correctivas puede mejorar el rendimiento.

Corrección de bajo rendimiento

El objetivo principal de medir los indicadores de calidad es para mejorar la atención al paciente mediante la identificación de los malos resultados y volver a entrenarlos o eliminar privilegios para realizar colonoscopia si el rendimiento no puede mejorarse. Cuando los colonoscopistas individuales tienen ADR por debajo del recomendado umbral, deben demostrar una mejora.

Corley¹⁷² revisó recientemente la literatura en desarrollo sobre mejorando la detección. Los estudios retrospectivos brindan una abrumadora evidencia de que el tiempo de retiro es positivamente asociado con la detección, 7-14 pero obligando a los colonoscopistas observar tiempos de retiro más prolongados generalmente no es efectivo en la mejora de la detección, ¹⁷² probablemente porque los estudios con resultados negativos por lo general no han incluido instrucciones acerca de cómo el mayor tiempo debería ser usado.¹⁷³

Si los endoscopistas con bajas RAM no usan splitdose preparación, deben cambiar de inmediato a dividir la dosificación. Las dos intervenciones más efectivas con respecto a las habilidades de colonoscopia para mejorar la ADR tienen ambos involucraron educación, ^{135,174} que debería incluir información en el espectro de lesiones precancerosas.

El equipo de trabajo recomienda instrucción en la clasificación de París¹⁷⁵ enfatizar la importancia de lo plano y lesiones deprimidas y revisión de fotografías de piso y adenomas convencionales deprimidos¹⁷⁶ y dentados lesiones.¹⁷⁷ La educación también debe incluir instrucción en técnica de extracción que ha sido asociada repetidamente con detección mejorada, que incluye el sondeo del lados proximales de los pliegues, limpieza de las piscinas de los retenidos fluido y moco, y asegurando una distensión adecuada de todo el colon.^{7,178}

Finalmente, se pueden considerar los complementos técnicos para la obtención de imágenes Cromoendoscopia electrónica (banda estrecha de Olympus) imágenes, Fujinon Intelligent Chromo Endoscopy, Pentax i-scan) ha sido ineficaz para mejorar la detección, pero los investigadores eran típicamente endoscopistas con altas RAMs.¹⁷⁹ Un estudio sugirió que la banda estrecha las imágenes indujeron un efecto de aprendizaje que mejoró detección de luz blanca en endoscopistas con bajas reacciones adversas.

La cromoendoscopia convencional ha producido ganancias en detección de pequeños adenomas y, en una gran prueba aleatorizado reciente, produjo un aumento casi significativo en la detección de adenomas avanzados. Un metanálisis reciente indicó que la colonoscopia ajustada a la tapa produce pequeños ganancias en la detección de pequeños adenomas. Un estudio en tándem encontró una detección mejorada con el Retrosopio de Tercer Ojo, pero no pudo controlar los tiempos de retiro en los dos estudios. Estas tecnologías deberían probarse específicamente por su capacidad para mejorar la detección por los endoscopistas con bajos ADR. En espera de tales estudios, incluso estudios de casos de su efecto sobre los endoscopistas con bajas RAM sería de interés.

Colonoscopistas que no pueden mejorar sus tasas de detección para alcanzar los umbrales recomendados de ADR a través de la educación y las medidas técnicas deberían tener sus privilegios de colonoscopia eliminado, porque la evidencia actual indica que la detección de bajo nivel pone en peligro a los pacientes. Esta recomendación contiene para colonoscopistas de todas las especialidades.

Diseño metodológico:

- **Tipo de estudio:**

Descriptivo de corte transversal

- **Población de estudio:**

Pacientes que acudieron al servicio de endoscopia del HEODRA a realizarse una colonoscopia.

- **Muestra:**

No se realizó muestreo ya que se estudió a toda la población que cumplió con los criterios de inclusión en el periodo establecido.

- **Área de estudio:**

Sala de endoscopia y quirófano N° 5 del HEODRA

- **Periodo de estudio:**

01 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2019.

Criterios de inclusión:

1. Colonoscopias realizadas en el periodo de enero 2018 a diciembre 2019
2. Pacientes de 12 años cumplidos a más.
3. Datos básicos completos en el expediente clínico.

Criterios de exclusión:

1. Todo paciente que no cumpla con todos los criterios de inclusión.

Tipo de fuente:

Secundaria (expediente clínico).

Instrumento de recolección de datos:

Ficha de recolección de datos donde aparecen las principales variables según los objetivos de investigación.

Procesamiento y análisis:

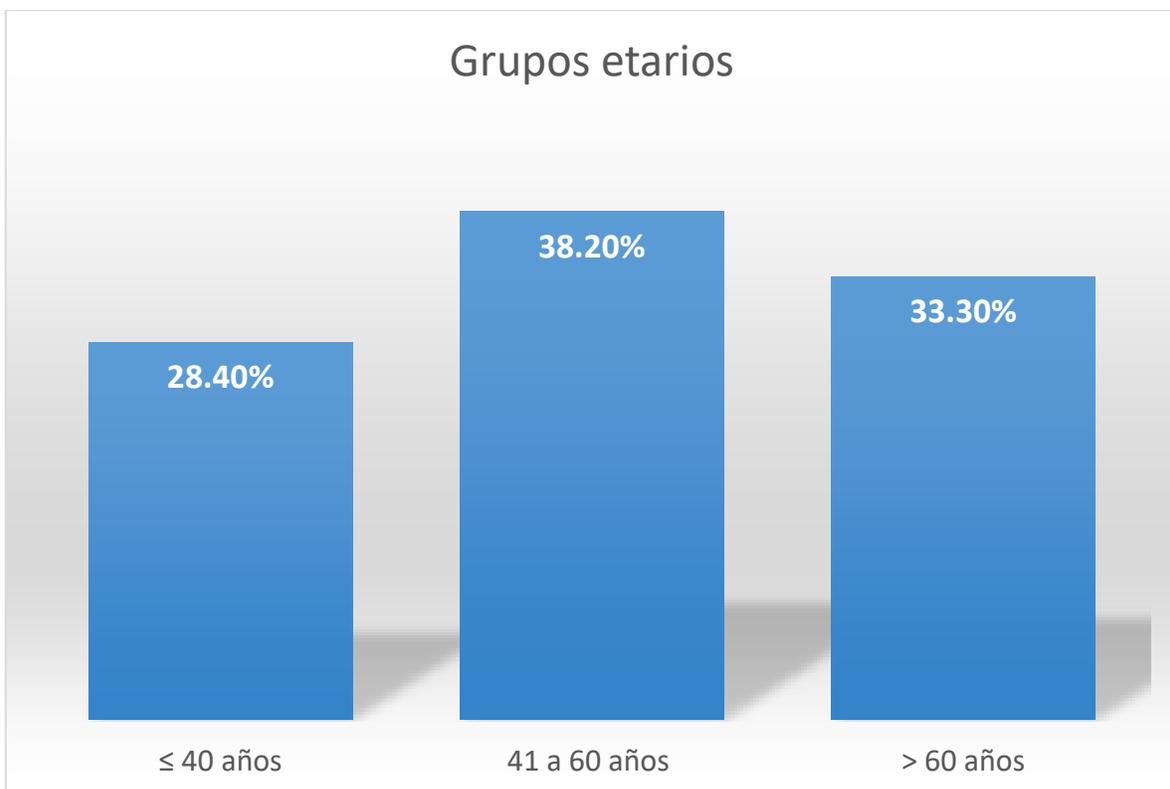
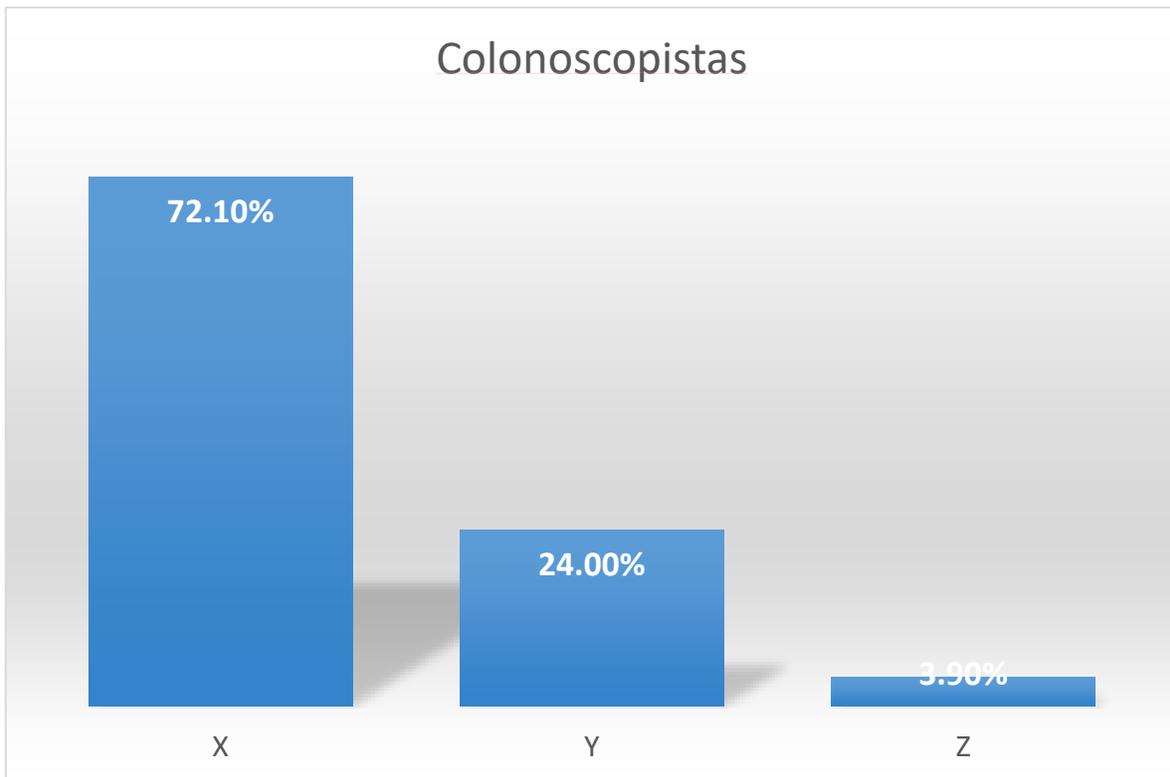
Los datos fueron procesados y analizados utilizando el programa estadístico SPSS Versión 21 para Windows.

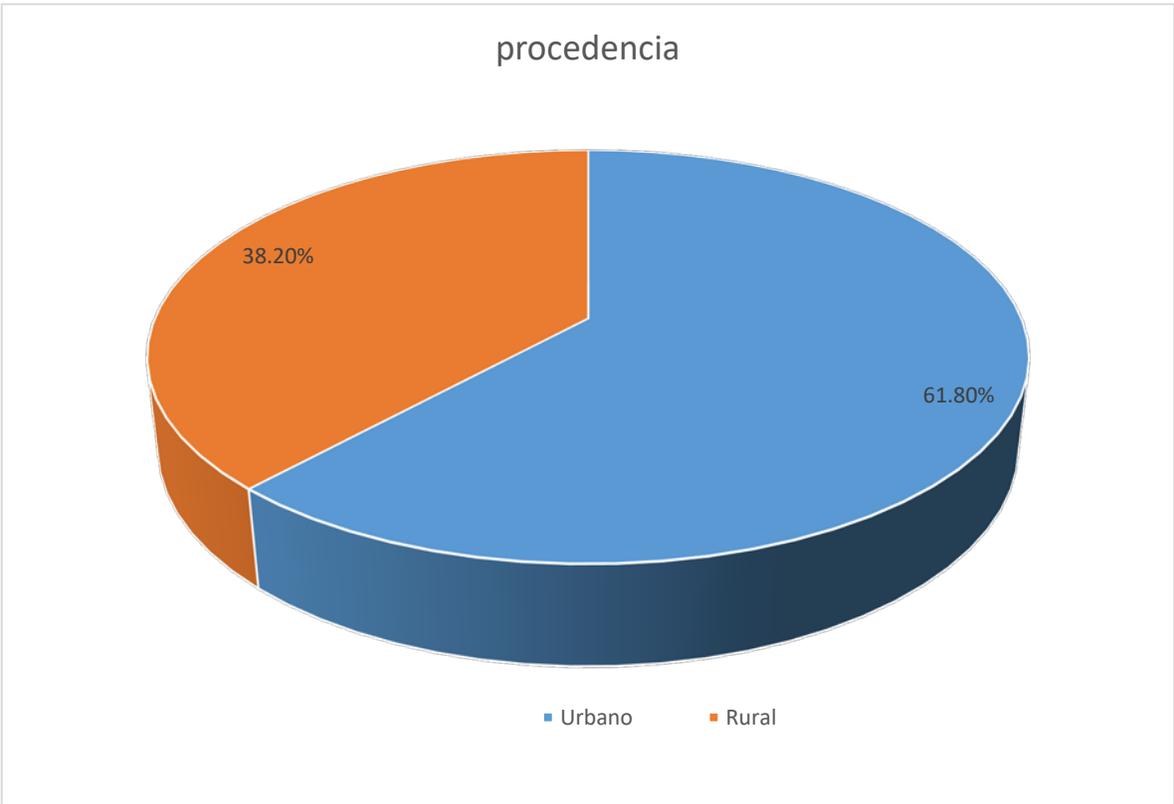
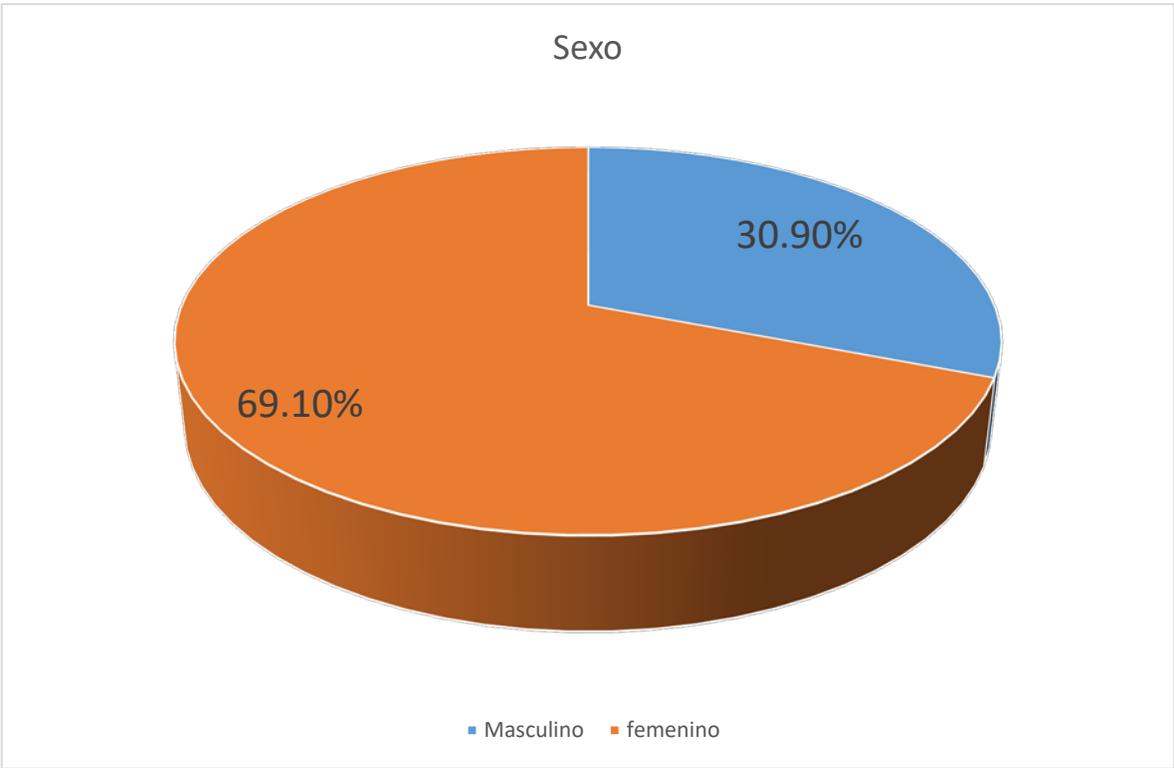
Se calcularon tablas de frecuencia y cruces de variables.

Aspectos éticos:

La información obtenida de los pacientes se utilizó únicamente con fines de estudio, no fue divulgada la identidad de los pacientes ni la de los médicos especialistas que realizaron la colonoscopia.

RESULTADOS:

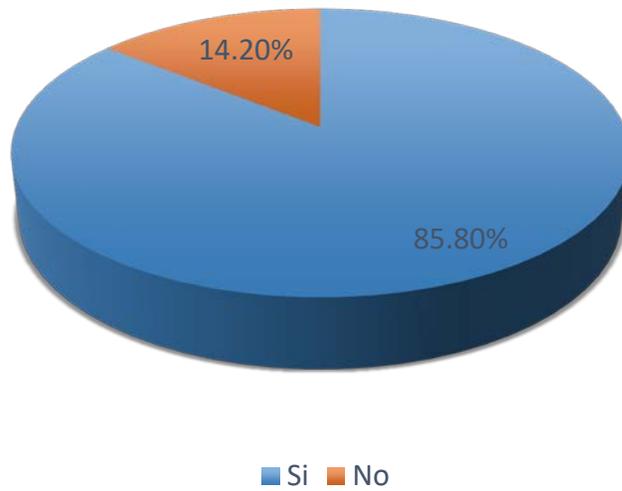




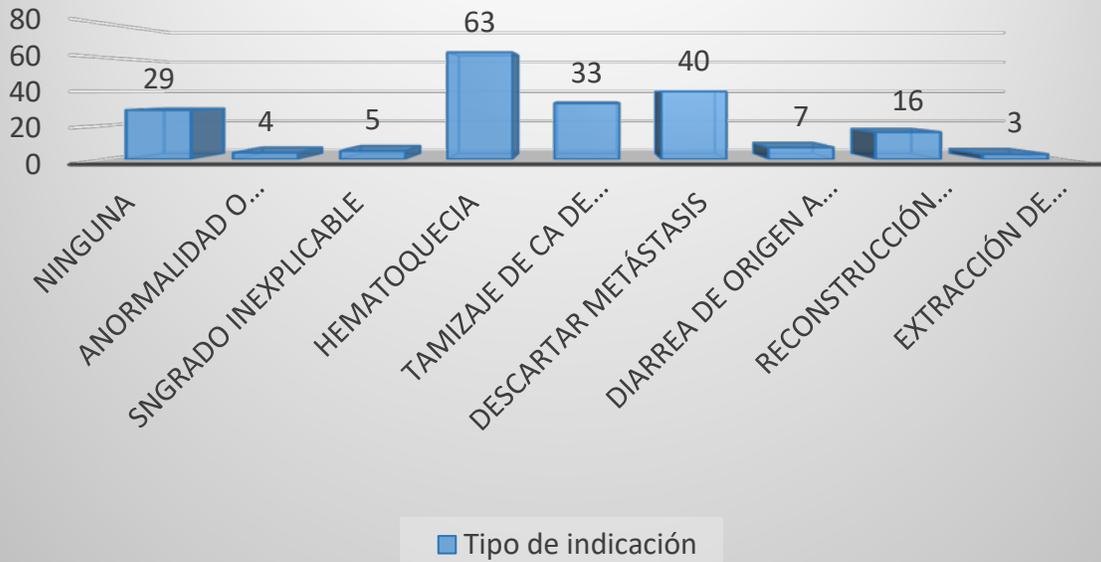
Consentimiento informado



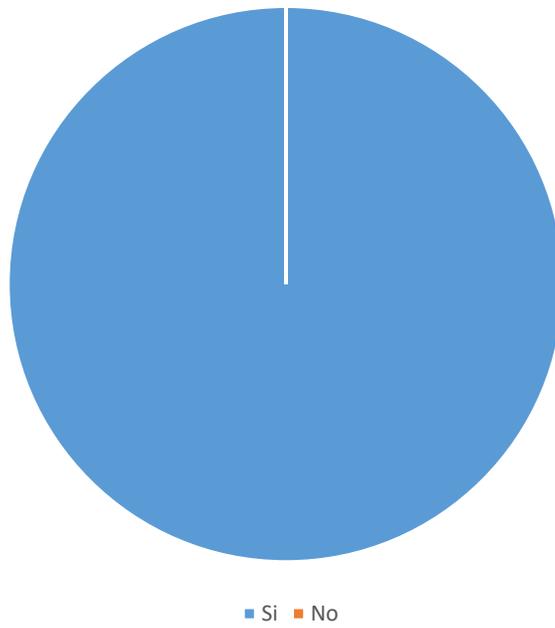
Indicación adecuada



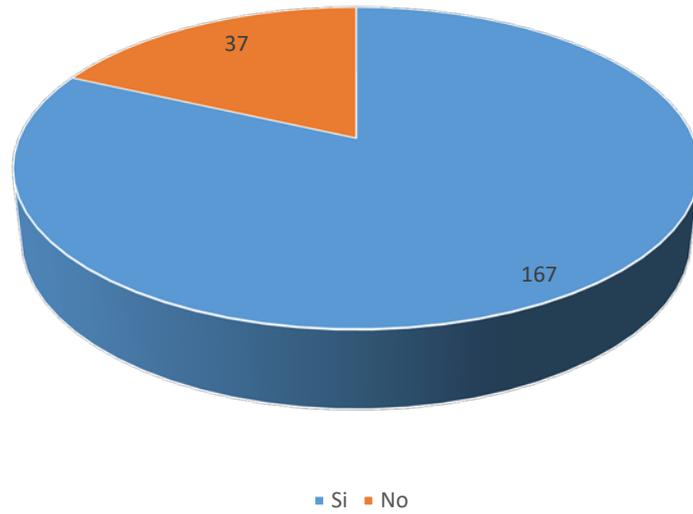
Tipo de indicación



Consentimiento Informado

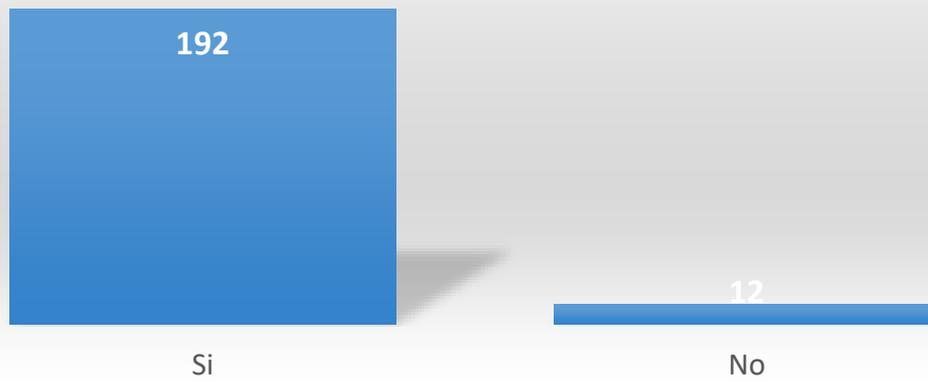


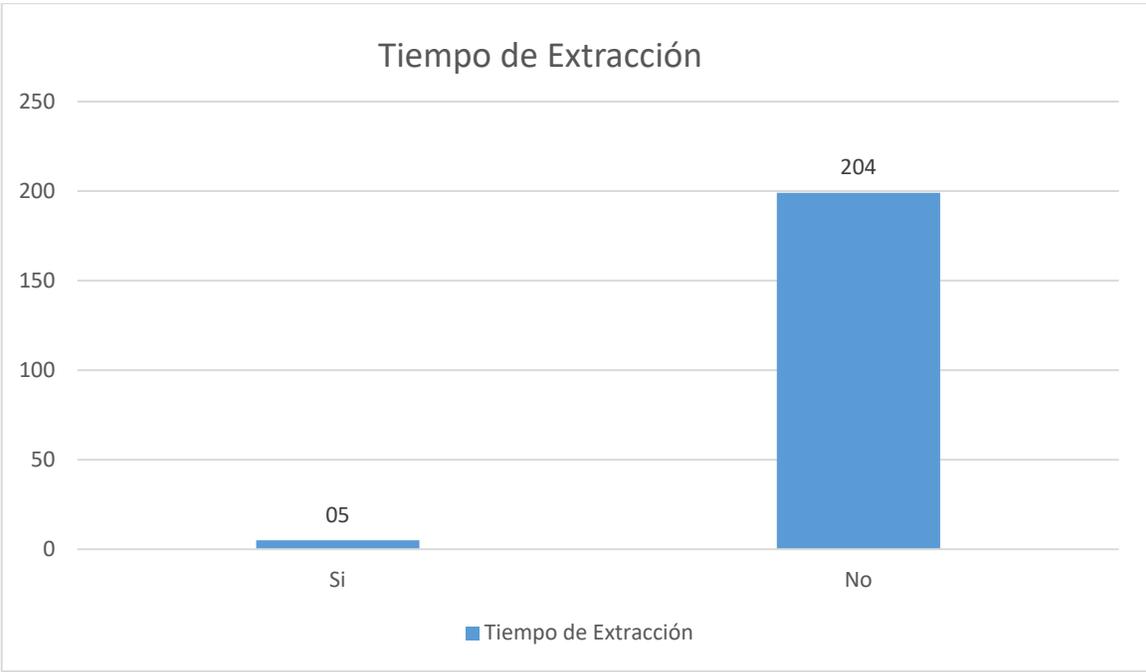
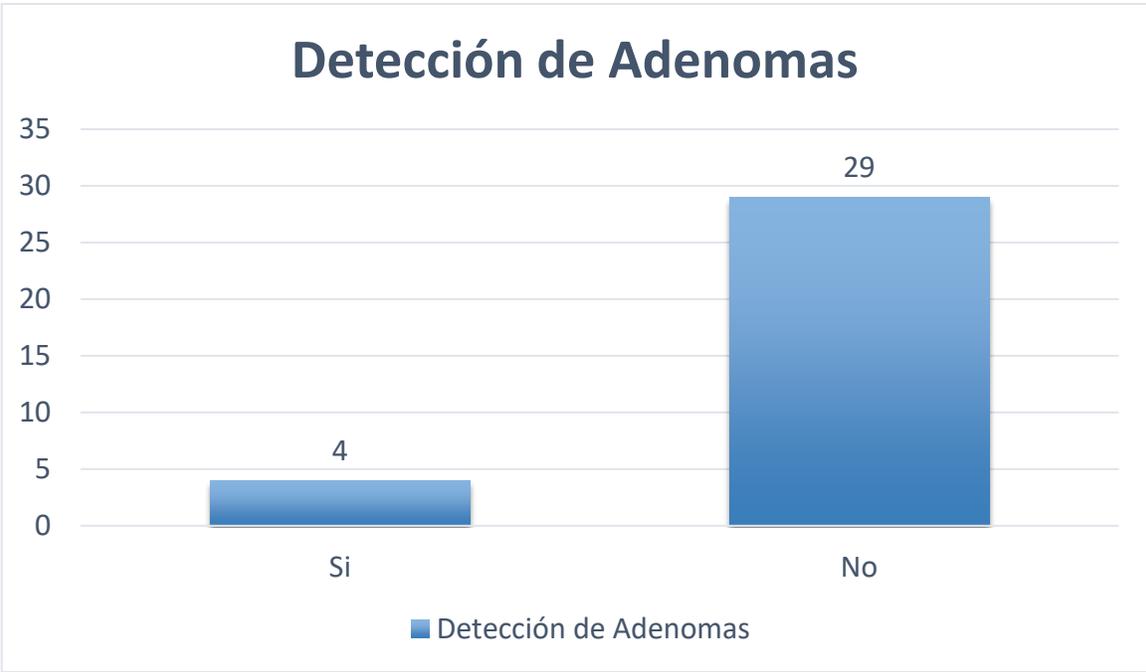
Escala de Boston

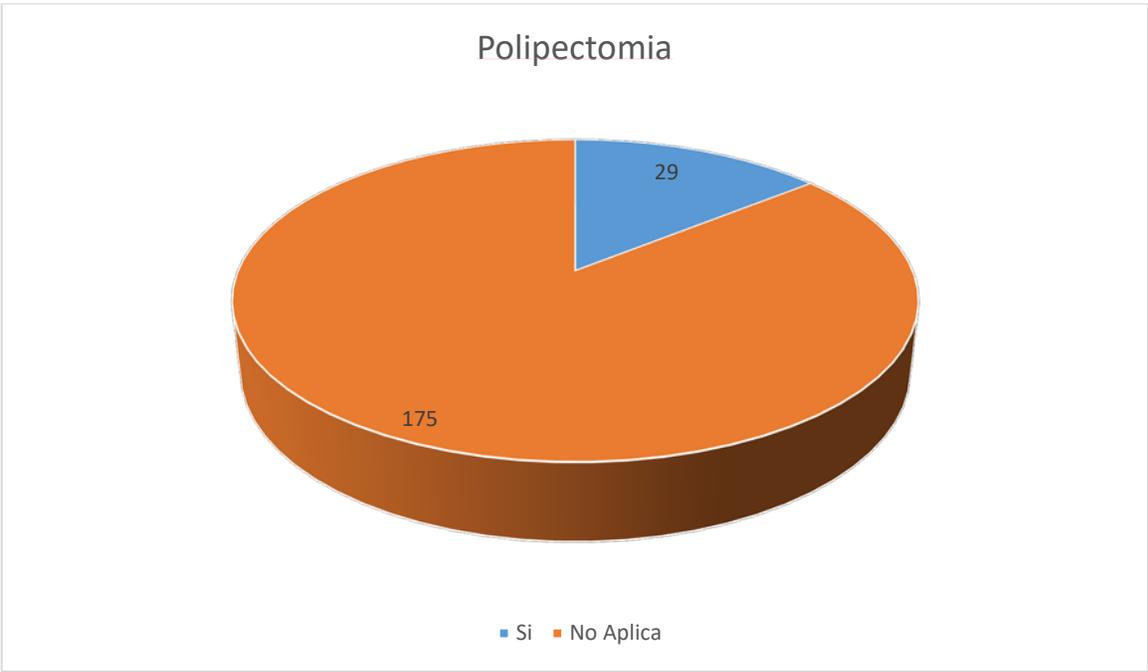
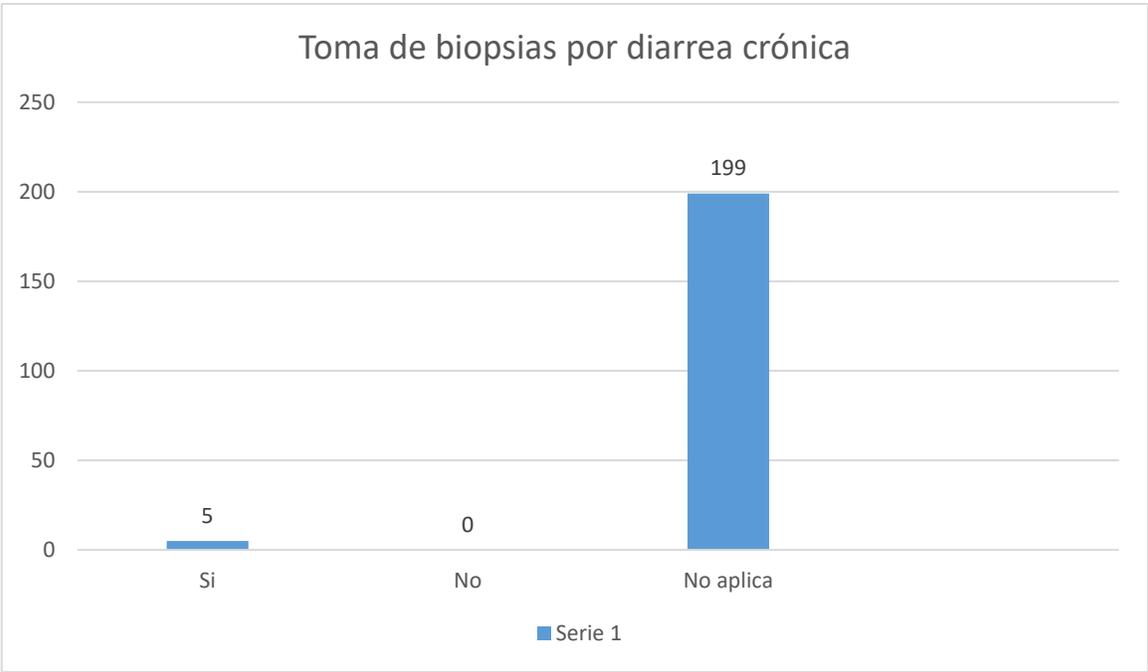


Visualización del Ciego

■ Visualización del Ciego







Análisis y discusión de resultados

En este estudio se encontró que el grupo poblacional que más acudió a la realización de colonoscopias fueron pacientes entre 40 y 60 años de edad.

El sexo femenino fue el predominante en este estudio con el 69%. El 60% de los pacientes eran procedentes del +área urbano con el 60%.

Todos los pacientes (100%) firmaron el consentimiento informado antes de realizarse el procedimiento y todos tenían una indicación descrita en el reporte de la colonoscopia.

El 85% de los pacientes se les realizó la colonoscopia con una indicación adecuada (contemplada por la ACG) y de estas la principal indicación de las colonoscopias fue el sangrado (hematoquecia); seguida de pacientes oncológicas a los cuales se examinó para descartar metástasis y la tercera indicación más frecuente fue el tamizaje de cáncer de colon.

El 14% de los pacientes tenían una indicación de colonoscopia que no está contemplada en las indicaciones sugeridas de la ACG y de estas las predominantes fueron el dolor abdominal crónico y el estreñimiento.

En la mayoría de los pacientes (80%) se utilizó la escala de Boston para valorar la calidad de la preparación del colon.

En las colonoscopias realizadas en este estudio se logró la visualización del ciego de 94% de los pacientes, este parámetro es un estándar de oro para valorar la calidad de las colonoscopias.

Hubo una tasa de detección de adenomas en pacientes con riesgo promedio de cáncer de colon del 12%.

En ningún paciente (0%) se reportó el tiempo de retiro del colonoscopio.

De los pacientes con indicación de la colonoscopia se tomaron biosias en el 100% de ellos.

No hubo reporte de ningún caso de perforación o hemorragia en ninguno de los pacientes del estudio por todas las indicaciones, ni en los que se practicó polipectomias.

Conclusiones:

Es necesario realizar colonoscopias de calidad que nos permitan detectar de forma temprana lesiones premalignas de cáncer de colon y después de finalizar este estudio se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1. Las colonoscopias realizadas en el HEODRA cumplen con los estándares de oro para una colonoscopia de calidad.
2. Es necesario realizar mejoras en algunos indicadores que permitan mejorar mas aún la calidad de las endoscopias por ejemplo reportar el tiempo de retiro y el tiempo de realización de la próxima colonoscopia.
3. Las colonoscopias realizadas en el HEODRA son procedimientos seguros y su beneficio supera los riesgos en pacientes asintomáticos con riesgo promedio de cáncer de colon.

Recomendaciones:

- 1 Realizar una ficha de reporte de estudios endoscópicos que contemple todos los acápite e indicadores necesarios para un procedimiento de calidad.
2. Continuar realizando colonoscopias de calidad y realizar esfuerzos por mejorar algunos indicadores recomendados por la ACG para brindarle a cada paciente un procedimiento cada vez más seguro y de excelente calidad.

Referencia Bibliográfica:

1. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K, SABISTON, Tratado de cirugía, 20 edición. Barcelona: EL SEVIER; 2017.
2. Brunicardi Ch, Andersen D, Billiar T et-al, Schwartz, Principios de cirugía, 10 edición. Mexico: Mc Grau Hill; 2015.
3. Pereira C, Incidencia de foco de cripta aberrante en el Hospital General de México, México DF.
4. Rivera M, Hallazgos clínicos, histopatológicos y endoscópicos en pacientes adultos con pólipos colorrectales sometidos a polipectomía en el HEODRA en el periodo 2008 al 2012. León 2013.
5. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K, SABISTON, Tratado de cirugía, 19 edición. Barcelona: EL SEVIER; 2013.
6. Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006; S16-28.
7. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, Pike IM, Adler DG, Fennerty MB, Lieb JB 2nd, Park WG, Rizk MK, Sawhney MS, Shaheen NJ, Wani S, Weinberg DS. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2015 Jan; 81(1): 3|1-53. Doi: 10.1016/j.gie,2014.07.058.
8. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, Pike IM, Adler DG, Fennerty MB, Lieb JB 2nd, Park WG, Rizk MK, Sawhney MS, Shaheen NJ, Wani S, Weinberg DS. Quality indicators for colonoscopy. *Am J Gastroenterol*. 2015 Jan; 110(1):72-90. Doi: 10.1038/ajg.2014.385.
9. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal. Guía de práctica clínica, Barcelona, 2004.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Vital signs: colorectal cancer screening test used United States, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62:881-8.
11. Peery AF, Dellon ES, Lund J, et al. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. *Gastroenterology* 2012;143:1179-87.

12. McLachlan SA, Clements A, Austoker J. Patients experiences and reported barriers to colonoscopy in the screening contextda systematic review of the literature. Patient Educ Couns 2012;86:137-46.
13. Harewood GC, Sharma VK, de Garmo P. Impact of colonoscopy preparation
14. quality on detection of suspected colonic neoplasia. Gastrointest Endosc 2003;58:76-9.
15. Froehlich F, Wietlisbach V, Gonvers JJ, et al. Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. Gastrointest Endosc 2005;61:378-84.

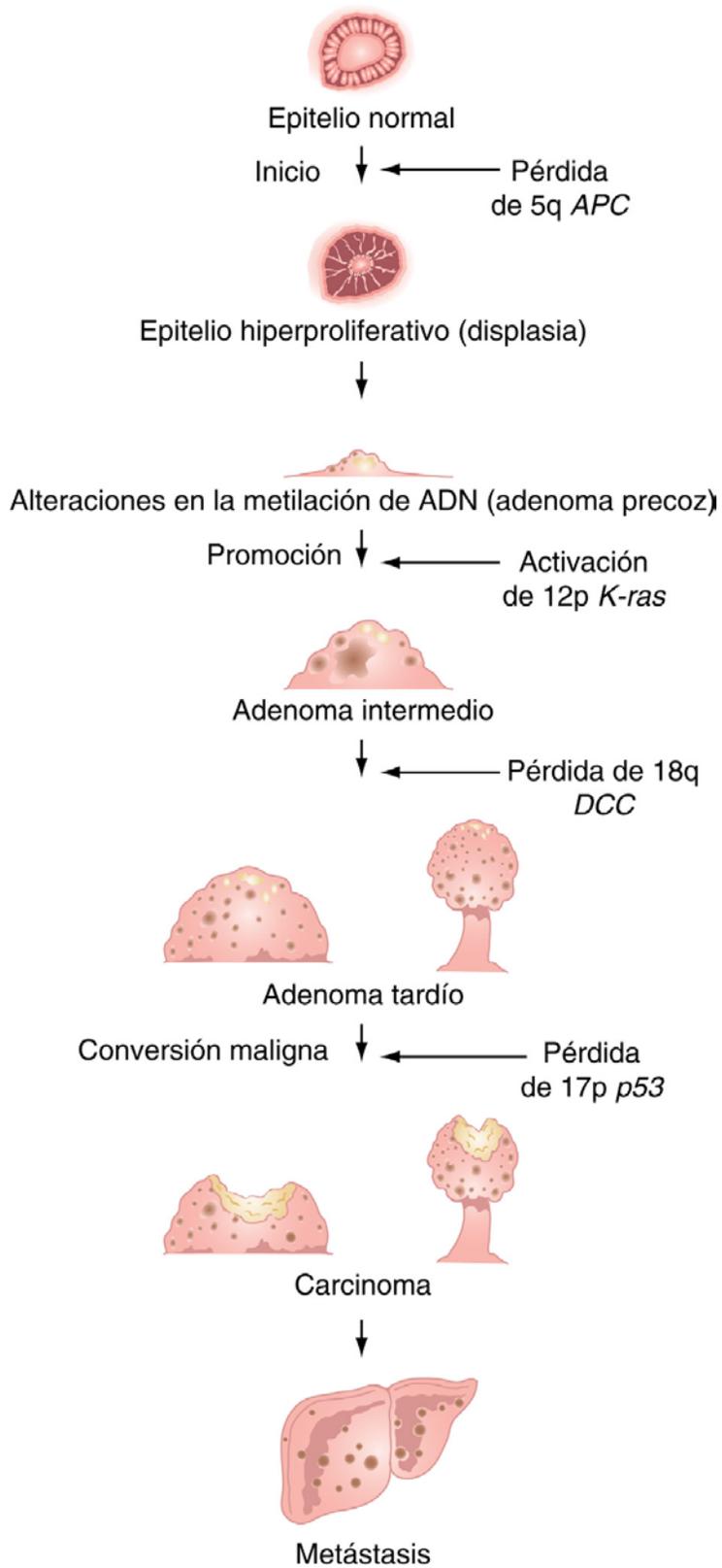
ANEXOS

Anexo N° 1.

TABLA 1. Indicaciones apropiadas para la colonoscopia.

1. Evaluación de una anormalidad en el enema de bario u otro estudio de imágenes que probablemente sea clínicamente significativo, como un defecto de llenado o estenosis
2. Evaluación de sangrado GI inexplicable
3. Hematoquecia
4. Melena después de que se haya excluido una fuente de IG superior
5. Presencia de sangre oculta en las heces
6. Anemia por deficiencia de hierro inexplicable
7. Detección y vigilancia de neoplasia de colon
8. Cribado de pacientes asintomáticos con riesgo promedio de neoplasia de colon
9. Examen para evaluar el colon completo por cáncer sincrónico o pólipos neoplásicos en un paciente con cáncer tratable o neoplásico pólipo
10. Colonoscopia para eliminar lesiones neoplásicas sincrónicas en o alrededor del momento de la resección curativa del cáncer seguida de colonoscopia en 1 año y, si el examen es normal, luego 3 años y, si es normal, luego 5 años después para detectar cáncer metacrónico
11. Vigilancia de pacientes con pólipos neoplásicos
12. Vigilancia de pacientes con antecedentes familiares significativos de neoplasia colorrectal
13. Para la displasia y la vigilancia del cáncer en pacientes seleccionados con úlcera de larga duración o colitis de Crohn
14. Para la evaluación de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal crónica del colon, si el diagnóstico más preciso o la determinación de la extensión de la actividad de la enfermedad influirá en la gestión
15. Diarrea clínicamente significativa de origen inexplicado
16. Identificación intraoperatoria de una lesión no aparente en la cirugía (p. Ej., Sitio de polipectomía, ubicación de un sitio de sangrado)
17. Tratamiento de la hemorragia de lesiones tales como malformación vascular, ulceración, neoplasia y sitio de polipectomía.
18. Evaluación intraoperatoria de reconstrucciones anastomóticas (p. Ej., Evaluación de pérdida y permeabilidad anastomótica, hemorragia, formación de bolsa)
19. Como complemento de la cirugía mínimamente invasiva para el tratamiento de enfermedades del colon y el recto
20. Manejo o evaluación de los eventos adversos operativos (p. Ej., Dilatación de las estenosis anastomóticas)
21. Extracción de cuerpo extraño
22. Escisión o ablación de lesiones
23. Descompresión del megacolon agudo o del vólvulo sigmoide

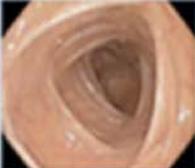
- 24. Dilatación con balón de lesiones estenóticas (p. Ej., Estenosis anastomótica)
- 25. Tratamiento paliativo de neoplasmas estenosantes o hemorrágicos (p. Ej., Láser, electrocoagulación, colocación de stent)
- 26. Marcado de una neoplasia para localización.



Anexo N° 2. Secuencia adenoma – carcinoma:

Anexo N° 3.

Escala de preparación de Boston:

ELCB		3	2	1	0
3 = Excelente 2 = Buena 1 = Mala 0 = Inadccuada					
					
CI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ELCB = <input type="checkbox"/>					

Anexo N° 4.

Ficha de recolección de datos

“Calidad de las colonoscopías realizadas en el servicio de endoscopia del departamento de cirugía del HEODRA en el período 2018-2019”.

N° de ficha: _____

Fecha de colonoscopia: _____ N° expediente: _____

Colonoscopista:

1. “X”
2. “Y”
3. “Z”

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PACIENTE

1. Edad:

- a) < 40 años
- b) 40 – 60 años
- c) > 60 años

2. Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

3. Procedencia:

1. Urbano
2. Rural

4. Antecedentes personales patológicos

- a) HTA
- b) DM
- c) ANEMIA
- d) IRC
- e) ICC
- f) EPILEPSIA
- g) ASMA

- h) EPOC
- i) OTROS

5. Antecedentes personales no patológicos:

- a) Alcoholismo b) tabaquismo
- c) Drogas d) transfusiones
- e) Café f) otros

6. Antecedentes familiares patológicos:

- a) Cáncer colorrectal
- b) Enfermedad de Crohn
- c) Colitis ulcerativa
- d) Otro tipo de cáncer
- e) Otros

II. INDICADORES DE CALIDAD DE LA COLONOSCOPIA

II.a. indicadores de calidad previa al procedimiento:

7. Frecuencia con que se realiza la colonoscopia para una indicación que está incluida en un estándar publicado en la lista de indicaciones apropiadas, y la indicación es documentado.

- a) Indicación documentada: si _____ no _____
- b) Indicación adecuada: si _____ no _____
- c) Indicación: ver tabla

8. Frecuencia con la que se obtiene el consentimiento informado incluyendo discusiones específicas de riesgos asociados con colonoscopia, y completamente documentado.

Consentimiento informado:

- 1. Si
- 2. No

9. Frecuencia con la que se realizan las colonoscopias recomendadas para la vigilancia posterior a la polipectomía y posterior a la resección del cáncer intervalos y 10 años de intervalo entre colonoscopias de detección en pacientes de riesgo promedio que tener resultados negativos de examen e intestino adecuado y un examen cuidadoso.
1. Si
 2. No
10. Frecuencia con la que colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn la vigilancia de la colitis se recomienda dentro de los límites intervalos.
1. Si
 2. No
 3. No aplica

II.b Indicadores de calidad intraoperatorios

11. Frecuencia con la cual el procedimiento nota documentos la calidad de la preparación.
- a) Si _____ no _____
 - b) Escala de Boston: _____
12. Frecuencia con la que se prepara el intestino adecuado para permitir el uso de la vigilancia recomendada o intervalos de selección.
1. Si
 2. No
13. Frecuencia con la que se visualiza el ciego notación de puntos de referencia y fotodocumentación de los puntos de referencia están documentados en cada procedimiento (**prioridad indicador**).
1. Si
 2. No
14. Frecuencia con la que se detectan adenomas en personas asintomáticas de riesgo promedio (detección) (**indicador de prioridad**).
1. Si
 2. No
 3. No aplica
15. a. Frecuencia con la que se mide el tiempo de extracción
1. Si
 2. No

- b. Tiempo promedio de retiro en el cribado de resultados negativos.
1. <10 minutos
 2. 10 – 15 minutos
 3. > 15 minutos
16. Frecuencia con la que se obtienen las muestras de biopsia cuando la colonoscopia se realiza para una indicación de diarrea crónica.
1. Si
 2. No
 3. No aplica
17. Frecuencia del muestreo de tejido recomendado cuando se realiza una colonoscopia se realiza para la vigilancia en ulcerativo colitis y colitis de Crohn.
1. Si
 2. No
 3. No aplica
18. Frecuencia con la cual la extirpación endoscópica de pólipos pediculados y pólipos sésiles. Se intentan 2 cm antes de la referencia quirúrgica.
1. Si
 2. No
 3. No aplica

II.c Indicadores de calidad posteriores al procedimiento

19. Incidencia de la perforación por tipo de procedimiento (todas las indicaciones versus cribado de CRC / vigilancia de pólipos) y sangrado post-polipectomía.
- a) Perforación: si_____ no_____
 - b) Causas por indicación:
 1. Todas las indicaciones_____
 2. Cribado de CRC_____
 3. Vigilancia de pólipos _____
 - c) Sangrado post-polipectomía si_____ no _____ no aplica_____

20. Frecuencia con la que se produce sangrado post-polipectomía manejado sin cirugía.

1. Si
2. No

21. Frecuencia con la cual la recomendación apropiada para el momento de repetir la colonoscopia está documentado y proporcionado al paciente después de que los hallazgos histológicos revisado.

1. Si
2. No

III. RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS DE MUESTRAS ENVIADAS.

22. Frecuencia con la cual el paciente recibe en tiempo y forma los resultados de histopatología

1. Si
2. No

23. Los resultados histopatológicos son congruentes con los hallazgos endoscópicos:

1. Si
2. No

24. Principales hallazgos histopatológicos: