

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA



**UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA**

ABORDAJE DE LA ENFERMERÍA EN LA COLONOSCOPIA Y POLIPECTOMÍA PARA LA DETECCIÓN DE CÁNCER DE COLÓN

**NURSING APPROACH IN A COLONOSCOPY AND POLYPECTOMY
FOR COLON CANCER DETECTION**

AUTOR

D. / D.^a Nieves Triviño Ibáñez

DIRECTOR

Prof./Prof.^a María Del Mar Requena Mullor



Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de Almería

Curso Académico
2020/2021
Convocatoria
Mayo

RESUMEN

El cáncer de colon ha sido uno de los más frecuentes en el año 2020; este cáncer suele manifestarse en la mucosa del colon, en forma de tumor benigno llamado pólipo que podrá pasar a tumor maligno dependiendo de algunos factores como son las personas mayores de 50 años, antecedentes familiares, hábitos alimenticios y tóxicos, obesidad entre otros...El objetivo de este trabajo fue valorar el nivel de evidencia científica que existe sobre el papel que tiene el profesional de enfermería para detectar este tipo de cáncer mediante la colonoscopia y polipectomía, así como conocer pacientes de riesgo y hábitos saludables.

Se ha realizado una revisión bibliográfica, consultando en la base de datos pubmed, cinahl, Cochrane, scielo, cuiden, pmc y google académico de los cuales se obtuvieron un total de 441 artículos y a través de criterios de inclusión y exclusión, se redujeron a 19 artículos.

Se ha demostrado que junto a la interacción de una enfermera, se han detectado mayores tasas de pólipos. Por ello, se han destacado las intervenciones que realiza enfermería antes, durante y después de la realización de la colonoscopia. Para la mayor calidad de la colonoscopia, es importante realizar una preparación colónica adecuada, mediante polietilenglicol. El personal de enfermería conocerá las complicaciones sobre todo asociadas a pacientes con anticoagulantes. Otro aspecto a considerar es la ansiedad que le supone al paciente todo este proceso, es por ello que el uso de la música puede favorecer la relajación. Por último, tras la situación actual de pandemia se ha modificado la realización de esta técnica.

El cuidado que realiza enfermería ha de estar basado de forma individual a cada paciente, centrado en la dimensión psicosocial así como en su seguridad. Por este y otros motivos, se debería seguir investigando acerca de este tema.

Palabras clave: cáncer de colon, colonoscopia, enfermería y polipectomía.

ABSTRACT:

Colon cancer has been one of the most frequent in 2020; This cancer usually manifests itself in the mucosa of the colon, in the form of a benign tumor called a polyp that can become a malignant tumor depending on some factors such as people over 50 years of age, family history, eating and toxic habits, obesity among others ... The objective of this work was to assess the level of scientific evidence that exists on the role of the nursing professional in detecting this type of cancer through colonoscopy and polypectomy, as well as knowing patients at risk and healthy habits.

A bibliographic review has been carried out, consulting the pubmed, cinahl, Cochrane, scielo, cuiden, pmc and academic google databases from which a total of 441 articles were obtained and through inclusion and exclusion criteria, they were reduced to 19 articles.

It has been shown that together with the interaction of a nurse, higher rates of polyps have been detected. For this reason, the interventions carried out by nursing before, during and after the colonoscopy have been highlighted. For the highest quality colonoscopy, proper colonic preparation, using polyethylene glycol, is important. The nursing staff will know the complications especially associated with patients with anticoagulants. Another aspect to consider is the anxiety that this whole process supposes to the patient, that is why the use of music can promote relaxation. Finally, after the current pandemic situation, the use of this technique has been modified.

Nursing care must be individually based on each patient, focused on the psychosocial dimension. For this and other reasons, further research should be done on this topic.

Key words: colon cancer, colonoscopy, nursing, and polypectomy.

ÍNDICE

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. OBJETIVO | 7 |
| 3. METODOLOGÍA | 8 |
| 3.1 <i>DISEÑO</i> | 8 |
| 3.2 <i>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</i> | 8 |
| 3.3 <i>BASES DE DATOS</i> | 8 |
| 3.4 <i>ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA</i> | 8 |
| 3.5 <i>CRITERIOS DE SELECCIÓN</i> | 9 |
| 3.6 <i>PROCESO DE SELECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS</i> | 9 |
| 4. RESULTADOS | 10 |
| 5. DISCUSIÓN | 19 |
| 6. CONCLUSIONES | 22 |
| 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 22 |

INDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

| | |
|---|----|
| <i>Gráfico 1. Estimación de la prevalencia de tumores en varones en España para el año 2018 (prevalencia a los 5 años).</i> | 1 |
| <i>Gráfico 2. Estimación de la prevalencia de tumores en mujeres en España para el año 2018 (prevalencia a los 5 años).</i> | 2 |
| <i>Tabla 1. Clasificación American Joint Committee on Cancer</i> | 6 |
| <i>Tabla 2. Formulación de la pregunta clínica en formato PIO</i> | 8 |
| <i>Tabla 3. Artículos obtenidos tras realizar la búsqueda en las bases de datos especificadas</i> | 9 |
| <i>Tabla 4. Artículos incluidos en los resultados.</i> | 12 |
| | |
| <i>Figura 1. Flujograma</i> | 11 |

1. INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de cáncer, hacemos referencia a distintos tipos de enfermedades, cada una con sus causas, evolución y tratamiento. Sin embargo, Catherine Sánchez, 2013, nos refiere que todas ellas tienen en común la división anormal de las células, nutriendose del organismo y alterando su fisiología. Además estas células pueden migrar e invadir tejidos lejanos donde encuentran un nicho apropiado para continuar su crecimiento originando una metástasis que en muchas ocasiones puede causar la muerte de los individuos afectados.

En 2020 se detectaron en España 277.394 casos de cáncer (excluidos los tumores cutáneos no melanoma). La incidencia aumenta en mujeres < 65 años y hombres > 65 años. Los cánceres más frecuentemente diagnosticados en España en 2020, fueron los de colon y recto (44.231 nuevos casos), próstata (35.126), mama (32.953), pulmón (29.638) y vejiga urinaria (22.350). En relación a los nuevos casos de cáncer se ha aumentado debido al aumento poblacional, envejecimiento de la población, o la exposición a factores de riesgo.

Gráfico 1. Estimación de la prevalencia de tumores en varones en España para el año 2018 (prevalencia a los 5 años).

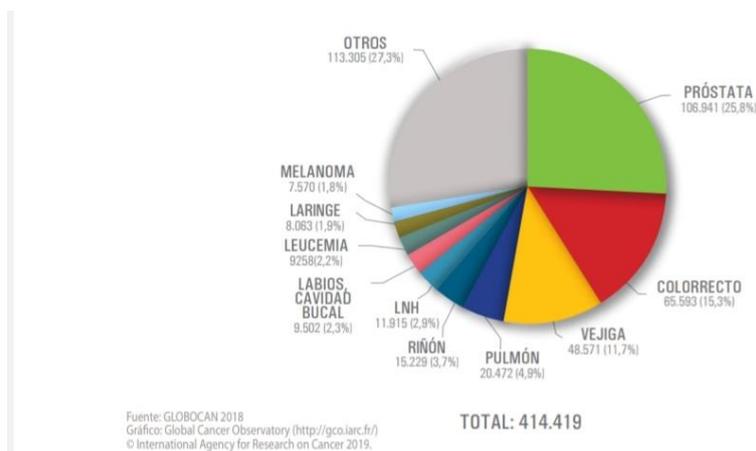
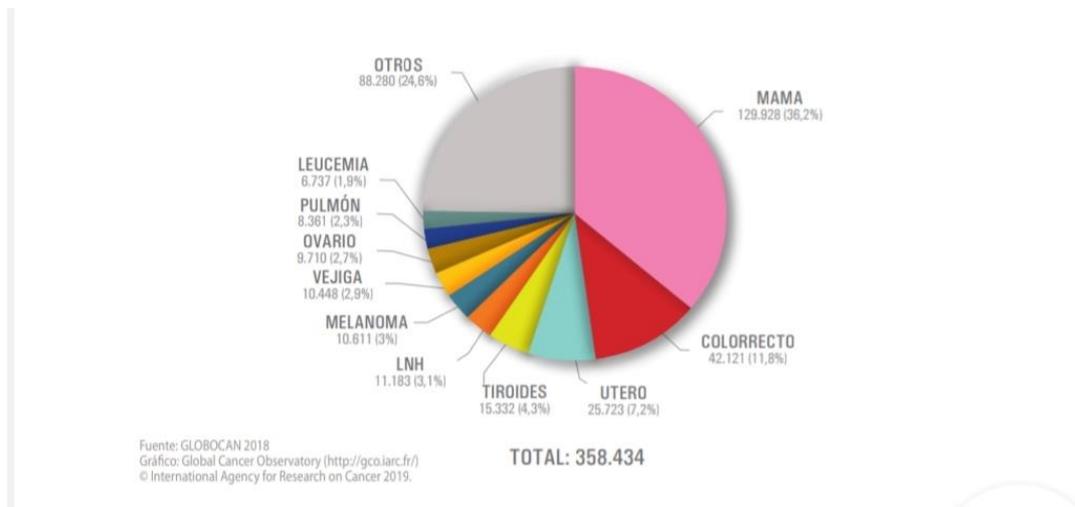


Gráfico 2. Estimación de la prevalencia de tumores en mujeres en España para el año 2018 (prevalencia a los 5 años).



El cáncer de colon se define como un crecimiento incontrolado de células en zona del colon. La mayoría de estos cánceres comienzan con un crecimiento en el revestimiento interno del colon, que recibe el nombre de pólipo. Los pólipos son pequeños tumores benignos que aparecen en la mucosa del colon y del recto, suelen ser bastante frecuentes en la población de más de 50 años. Estos pueden ser hiperplásicos, inflamatorios y adenomatosos; los cuales estos últimos tienen una elevada capacidad de malignidad en un 10 %.Asociación Española Contra el Cáncer, s. f. menciona estos pólipos, existen años antes en la mucosa del colon o del recto que con el paso del tiempo y mediante la acción de distintos agentes sobre él, evoluciona a un tumor maligno.

Los factores de riesgo de padecer esta enfermedad son los siguientes:

- *Historia familiar:* Los cánceres hereditarios del intestino grueso se clasifican en dos grupos: los síndromes con poliposis (presencia de múltiples pólipos al interior del intestino grueso), y los síndromes sin poliposis (se transmiten de forma autosómica dominante).
- *Edad:* más frecuente en pacientes mayores de 50 años, con un pico comprendido entre 60 y 70 años.
- *Sexo:* los varones tienen un ligero aumento riesgo de padecerlo.
- *Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII):* como por ejemplo la colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn, puede padecer inflamación de forma crónica en el intestino grueso y así aumentar la posibilidad de cáncer de colon.

- *Pólipos adenomatosos (adenomas)*: los pólipos no son cáncer pero con el tiempo pueden llegar a serlo. Por lo que es importante su extirpación en una colonoscopia bajo sedación del paciente.
- *Antecedentes de otros tipos de cáncer*: como el cáncer de útero o de ovario.
- *Raza*: las personas de raza negra poseen mayores las tasas.
- *Estilos de vida*: el abuso excesivo de carnes rojas, consumo de grasas, embutidos, tabaco, alcohol, estrés o la falta de ejercicio físico, son unos de los principales factores de riesgo.
- *Obesidad y diabetes*.

Cubiella et al., 2018 refiere que para prevenir el cáncer de colon es importante moderar el consumo de carne roja, procesada o muy hecha. Es recomendable una dieta rica en fibra, frutas, vegetales y pescado: así como evitar grasas para poder prevenir la obesidad. Se deben consumir alimentos ricos en vitamina D, folatos, calcio y vitamina B. En personas con antecedentes de pólipos, se ha demostrado que un adecuado consumo de calcio, puede reducir la aparición de adenomas. Es importante una adecuada realización de actividad física a diario, así como evitar el uso del tabaco y del alcohol.

A continuación se destacan los signos y síntomas que se puede manifestar en el CCC:

- Cambios en el hábito intestinal en forma de diarrea, estreñimiento, o cambio en la forma de las heces; durante varios días.
- Heces más estrechas de lo normal.
- Sensación constante de ir al baño que no se alivia al evacuar.
- Sangre en heces. Es el síntoma más frecuente. Dependiendo de la localización del sangrado, la sangre puede ser roja si proviene de zonas como el recto, sigma y colon descendente; o heces con sangre negra en forma de melenas, cuando proviene de colon ascendente.
- Anemia.
- Dolor abdominal en forma de gases, calambres o dolor.
- Debilidad y fatiga.
- Pérdida de peso inexplicable.

El CCC se puede confirmar, según Muñoz Barabino & Sánchez García, 2010, mediante radiografías con enema de bario, tomografía computarizada (TC) y ecografía pero

también se pueden emplear la *técnica de sangre oculta en heces (SOH)* o también llamada técnica de guayaco que se suele realizar de forma anual o bien semestral, la cual consiste en una reacción de anticuerpos específicos contra la hemoglobina humana, y no precisa restricciones dietéticas ni farmacológicas. Otra técnica utilizada es la *sigmoidoscopia* que permite visualizar aproximadamente 50-60 cm del intestino grueso sin sedación en un tiempo mínimo.

Por otro lado, la colonoscopia permite, mediante un instrumento llamado colonoscopio, la exploración del recto, colon y también algunos centímetros del intestino delgado. Este instrumento está formado por un tubo elástico que porta una cámara para poder visualizar; también a través de él podemos introducir pinzas u otros accesorios. Se trata de una exploración con fines terapéuticos o diagnósticos. Dicha prueba posee algunas contraindicaciones sobre todo en pacientes con problemas cardiacos graves, insuficiencia respiratoria, infarto agudo de miocardio recientemente, la perforación intestinal o alteraciones en la coagulación ya que esta prueba se realiza bajo los efectos de sedación- analgesia del paciente. Para poder visualizar con mayor claridad, el paciente debe de estar en ayunas y deberá tomar un laxante en las horas previas así como una dieta que deberá seguir para realizar la prueba con la mayor seguridad y fiabilidad. A veces requiere medidas antibióticas como profilaxis. La colonoscopia no está exentas de complicaciones, todo lo contrario, pueden aparecer dolor abdominal, pérdidas de sangre, perforaciones así como las consecuencias de la sedación como lo son el incremento o disminución de la FC, TA o la Sat O2. Por el momento, la *colonoscopia* completa es el método de referencia para la detección de pólipos y de tumores en el colon. Su realización permite además la extirpación de adenomas con potencial maligno.

Para diferenciar este tipo de cáncer, utilizamos la clasificación TNM. Ayuso Colella et al., 2010 y Society for Medical Oncology, s. f. utilizan, la American Joint Committee on Cancer/International Union Against Cancer, para clasificar el tamaño del tumor y la invasión a tejidos cercanos (T), la implicación a ganglios linfáticos (N), y metástasis o diseminación del cáncer a otros órganos del cuerpo (M). A continuación se desarrollan los anteriores puntos mencionados.

Tumor primario (T)

- TX El tumor primario no puede evaluarse

- T0 No hay evidencia de tumor primario. Carcinoma in situ (carcinoma intraepitelial o intramucoso)
- T1 El tumor invade la submucosa
- T2 El tumor invade la muscular propia
- T3 El tumor atraviesa la muscular propia y llega a la subserosa o al tejido pericolónico o perirrectal no peritonealizado
- pT3a Expansiones opcionales de T3
- pT3b Invasión mínima < 1 mm por fuera de la muscular propia
- pT3c Invasión ligera: 1–5 mm por fuera de la muscular propia
- pT3d Invasión moderada: 45–15 mm por fuera de la muscular propia
- T4 Invasión extensa: 415 mm por fuera de la muscular propia El tumor invade directamente otros órganos o estructuras (T4a) o perfora el peritoneo visceral (T4b)

Ganglios linfáticos regionales (N)

- NX Los ganglios linfáticos regionales no pueden evaluarse
- N0 No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales
- N1 Hay metástasis en uno a 3 ganglios linfáticos regionales
- N2 Hay metástasis en 4 o más ganglios linfáticos regionales

Metástasis a distancia (M)

- MX La presencia de metástasis a distancia no puede evaluarse
- M0 No hay metástasis a distancia
- M1 Hay metástasis a distancia

TNM: tumor, adenopatía, metástasis. TNM: indica clasificación pretratamiento, basada en la exploración clínica, pruebas de imagen, endoscopia, biopsia o exploración quirúrgica. pTMN: indica clasificación histopatológica posquirúrgica. ypTNM: indica clasificación histopatológica posquirúrgica efectuada tras tratamiento neoadyuvante.

Escrig Sos et al., 2019 también muestra la letra G que refiere a categorías no anatómicas como el grado histológico. Se clasifica:

- Gx Grado histológico desconocido
- G1 Bien diferenciado
- G2 Moderadamente diferenciado

- G3 Pobremente diferenciado o indiferenciado

Una vez comprendida la clasificación T, N y M, podemos combinar esta información para asignar en una etapa según la clasificación que expone American Joint Committee on Cancer, siguiendo a Milagros Machado Pineda et al., 2011 y Ayuso Colella et al., 2010.

Tabla 1. Clasificación American Joint Committee on Cancer

| ESTADIO TNM | CARACTERÍSTICAS |
|---------------------|--------------------------|
| <i>Estadio 0</i> | Tis, N0, M0 |
| <i>Estadio I</i> | T1, N0, M0 T2, N0, M0 |
| <i>Estadio II A</i> | T3, N0, M0 |
| <i>Estadio IIB</i> | T4, N0, M0 |
| <i>Estadio IIIA</i> | T1-2, N1, M0 |
| <i>Estadio IIIB</i> | T3-4, N1, M0 |
| <i>Estadio IIIC</i> | T1-4, N2, M0 |
| <i>Estadio IV</i> | T1-4, N 0-2, M1 |

El abordaje terapéutico se basa en cirugía según si el CCC está en edad temprana o avanzada, quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia y cuidados paliativos. Definimos quimioterapia como “tratamiento en el que se utilizan medicamentos para destruir células cancerosas que generalmente se emplea después de la cirugía si el cáncer es de gran extensión o si ganglios linfáticos se han visto afectados. También se puede utilizar antes de la cirugía para facilitarla. La radioterapia utiliza fuentes de rayos X y protones para eliminar células cancerosas. Estas dos terapias se pueden combinar y también se utilizan para aliviar los síntomas del cáncer de colon, que no se puede extirpar con cirugía o que se ha diseminado a otras partes del cuerpo. La cirugía en cáncer de colon en etapa temprana se basa en extirpación de pólipos durante una colonoscopia

(polipectomía); Resección endoscópica de mucosa; Cirugía mínimamente invasiva (cirugía laparoscópica). La cirugía en etapa más avanzada se basa en colectomía parcial; Cirugía para crear una vía para eliminar los desechos del cuerpo (ostomía); Extirpación de los ganglios linfáticos. La inmunoterapia es un tratamiento farmacológico utilizando el sistema inmunitario. Los cuidados paliativos abordan el alivio del dolor y el sufrimiento que al paciente le puede estar ocasionando esta enfermedad; estos cuidados son prestados por todo el personal. Es imprescindible brindar estos cuidados para poder mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer.

Del Camino Álvarez Martínez et al., 2015 menciona que cuando el cáncer aparece en la vida de una persona, se ven alteradas sus prioridades así como también las relaciones personales debido al fuerte impacto. Es por ello que a medida que el cáncer avanza, el paciente atraviesa distintas etapas, llenas de numerosas dudas e incertidumbre. De esta forma el paciente oncológico sufre miedos y ansiedades, alterando su afrontamiento y adaptación. En cada una de las etapas, es de vital importancia el apoyo psicológico por el equipo multidisciplinar centrándonos en sus efectos físicos, biológicos, psíquicos, económicos y sociales. La figura de la enfermería, en estos pacientes, ocupa un lugar preponderante ya que concepto de cuidado va más allá de las actividades técnicas. La relación terapéutica implica una relación interpersonal, para lo cual debemos desarrollar una serie de habilidades y destrezas comunicativas.

En cuanto a la justificación de porque me ha llevado a realizar este trabajo fue durante mis prácticas de enfermería y estancia en digestivo, realizando colonoscopias, he podido contactar de cerca con estos pacientes y ha sido una de las situaciones que me impactó de forma importante; es por ello que me ha llevado a revisar y profundizar sobre la aportación que puede y debe llevar a cabo enfermería en una colonoscopia ante la detección del cáncer de colon.

2. OBJETIVO

Objetivo general: conocer la actuación de enfermería en una colonoscopia para la detección temprana del cáncer de colon.

Objetivo específico:

- Identificar pacientes de riesgo asociados al cáncer de colón para la realización de colonoscopia
- Analizar los estilos de vida saludables para una mayor prevención.
- Contractar el abordaje de la enfermería en una poliplectomía, así como el reconocimiento de pólipos.

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO

Se realizó una revisión bibliográfica, realizada entre los meses de enero y mayo de 2021 sobre la enfermería y la detección del cáncer de colon mediante una colonoscopia.

3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Se realizó la pregunta clínica en formato Paciente – Intervención – Resultados (PIO), siendo la siguiente: *¿Qué abordaje tiene la enfermería en la detección del cáncer de colon mediante realización de una colonoscopia?*

Tabla 2. Formulación de la pregunta clínica en formato PIO.

| | | |
|---|------------------------|--|
| P | Paciente | Pacientes con cáncer de colon |
| I | Intervención | Colonoscopia y poliplectomía |
| O | Outcomes (resultados) | Detección precoz por el personal de enfermería |

3.3 BASES DE DATOS

Las principales bases de datos utilizadas fueron las siguientes: pubmed, cinahl, Cochrane, scielo, cuiden, así como en google académico.

3.4 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

En relación con la pregunta de investigación se seleccionaron los descriptores de búsqueda como combinación de lenguaje natural y lenguaje estructurado, a través de MESH (Medical Subject Heading). Para la estrategia de búsqueda los descriptores fueron: “colon cáncer” (cáncer de colon), “colonoscopy” (colonoscopia), “nursing” (enfermería) y “polipectomy” (polipectomía). Una vez obtenida la estrategia de

búsqueda, se realizaron distintas combinaciones mediante los operadores booleanos “AND” “OR”.

3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios de inclusión fueron artículos publicados entre los años 2011 y 2021. Se eligieron hombres y mujeres mayores de 50 años debido a su mayor prevalencia en estas edades. Respecto al idioma utilizado, se utilizó el inglés y el español. Los criterios de exclusión fueron aquellas personas menores de 50 años, que no padecieran alguna patología previa, las mujeres embarazadas así como las personas que no tuvieran signos y síntomas asociados al cáncer de colon. También se excluyeron artículos que no fueron adecuados al tema de este trabajo.

3.6 PROCESO DE SELECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Según los requisitos de inclusión y exclusión mencionados anteriormente se revisaron un total de 270 artículos, de los cuales se seleccionaron 19 de ellos, debido a la lectura del título y si se relacionaba con nuestra pregunta PIO, procedí a leer el resumen del artículo y posteriormente el artículo a texto completo.

Tabla 3. Artículos obtenidos tras realizar la búsqueda en las bases de datos especificadas.

| Descriptor de búsqueda | Número de artículos sin aplicar criterios | Número de artículos obtenidos con criterios | Número de artículos seleccionados |
|-------------------------------|--|--|--|
| Pubmed | 9 | 6 | 3 |
| Cinahl | 16 | 7 | 1 |
| Cochrane | 13 | 6 | 2 |
| Scielo | 113 | 53 | 2 |
| Cuiden | 7 | 7 | 2 |
| Pmc | 24 | 6 | 1 |
| Google académico | 265 | 185 | 8 |
| TOTAL | 441 | 270 | 19 |

4. RESULTADOS

La búsqueda en las bases de datos utilizadas, arrojó un total de 441 artículos, tras aplicar los criterios de inclusión y de exclusión propuestos anteriormente, así como la eliminación de artículos duplicados. Tras lectura crítica se seleccionaron un total de 19 artículos como lo expone por consiguiente el flujograma de la figura 1.

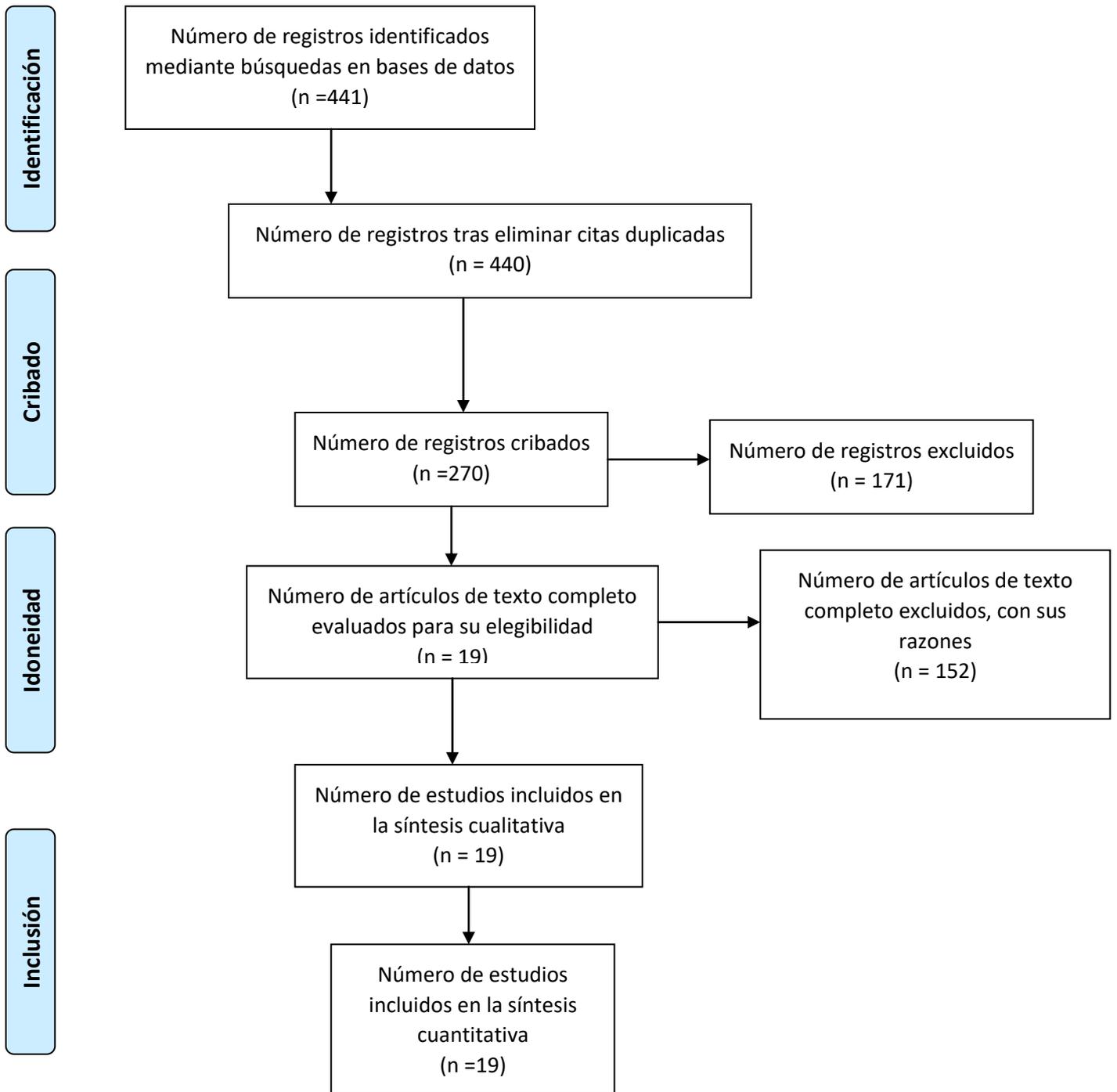


Figura 1. Flujoograma

Tabla 4. Artículos incluidos en los resultados.

| Cita | Título del artículo | Tipo de artículo y número de participantes | Objetivos del artículo | Principales resultados |
|---------------------------------|---|--|---|---|
| (Wang et al., 2018) | <i>Diferencias con la asistencia de enfermeras experimentadas durante la colonoscopia en la detección de pólipos y adenomas</i> | ECA n= 587 GC: 291 GE: 296 | Conocer si mediante la participación de una enfermera, se podrían detectar más pólipos durante una colonoscopia. | Todos los pacientes recibieron 3L de polietilenglicol (PEG) como previa limpieza del colón. Se midió variables demográficas, antecedentes familiares, diabetes o en tratamiento con anticoagulantes. Se tuvo muy en cuenta el el número, tamaño y localización de los pólipos. La lesión avanzada se definió como una lesión de más de 10 mm. El GE obtuvo una mayor detección de ADR y PDR (P < 0,05). |
| (Limoges-Gonzalez et al., 2011) | <i>Comparaciones de la colonoscopia de detección realizada por una enfermera especializada y gastroenterólogos.</i> | ECA n= 375 GC: 100 GE: 50 | Estudiar si la formación de enfermería para la realización de colonoscopias, midiendo la precisión, la seguridad y la satisfacción de los pacientes mediante cuestionarios. | Se midió la duración del procedimiento, los hallazgos realizados, la sedación, la analgesia así como las complicaciones que pudieran ocurrir como la hemorragia o perforación. No se obtuvo diferencia estadísticamente significativa salvo en la detección de pólipos, en el que el GE, formado por una enfermera, obtuvo mayores tasas (p .004). |
| (Ulmer et al., 2003) | <i>Propofol versus midazolam / fentanilo para colonoscopia ambulatoria: administración por enfermeras supervisadas por endoscopistas.</i> | ECA n= 100 | Comparar la eficacia y efectividad del midazolam / fentanilo con el propofol. Se midió la satisfacción del paciente, tiempos del procedimiento, recuperación y complicaciones mediante cuestionarios. | La dosis media de propofol fue de 277 mg; y las de m/ f fueron 7,2 mg y 117 µg. La sedación y recuperación fue más rápida con el propofol. El grupo m/f obtuvo mayor complicaciones como la desaturación de oxígeno o hipotensión brusca. A todos los pacientes se le administro oxígeno al 4 lpm y se le monitorizo. Después de la colonoscopia, la FC,PAS y la PAD disminuyó en el grupo de propofol. |

ECA: Ensayo Clínico Aleatorizado GC: Grupo Control GE: Grupo Experimental

ADR: Ratio detección de adenomas PDR: Ratio detección de pólipos

FC: Frecuencia Cardíaca PAS: Presión Arterial Sistólica PAD: Presión Arterial Diastólica

| Cita | Título del artículo | Tipo de artículo y número de participantes | Objetivos del artículo | Principales resultados |
|--|--|---|---|---|
| (Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse.: EBSCOhost, s. f.) | <i>Descripción general del cáncer de colon para Enfermera médico-quirúrgica</i> | - | Identificar desde enfermería la prevención del cáncer de colon. Se midió estos parámetros: crecimiento y desarrollo, necesidades básicas, protección, gestión de la salud y afrontamiento. | Ofreciendo una educación sanitaria por el personal de enfermería, se ha comprobado que ha aumentado las tasas del cribado. También se ha destacado la importancia del cambio de dieta, disminución del tabaquismo y alcohol, tienen una mejora estadísticamente significativa en una disminución de desarrollar CCR. |
| (Salimzadeh et al., 2018) | <i>Entrevista motivacional y colonoscopia de cribado en personas de alto riesgo. Educación y asesoramiento para pacientes.</i> | ECA GI: 120 (asesoramiento telefónico) GC:120 (atención habitual) | Comparar si la información estándar y la atención habitual, obtienen mejoras en el CCR mediante una entrevista motivacional vía telefónica, realizada por una enfermera. | Hubo diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,005$) del GI al GC, en cuanto a datos demográficos, concienciación, conocimiento sobre CCR así como su cribado. Se observó que una entrevista motivacional realizada por una enfermera en el GI, promueven mejores resultados en pacientes con cáncer de colon. Un 48,2% del GC se realizó una colonoscopia frente a un 83,5 % en el GI. |
| (Physical Activity Intervention With People at Increased Risk of Developing Colon Cancer - Full Text View - ClinicalTrials.gov, s. f.) | <i>Intervención de actividad física con personas con mayor riesgo de desarrollar cáncer de colon (PARC)</i> | ECA n= 31 participantes. GI GC | Evaluar si mediante un programa de estilo de vida activo (APL) o una atención habitual (SC). Se midió la tasa de agotamiento mediante la escala de Borg y la FC. Se utilizó también el cuestionario SF-36 para medir la calidad de vida | Grupo APL, recibió sesiones de ejercicio y entrevistas motivacionales durante 6 meses. Los siguientes 6 meses se les realizó un seguimiento, observando cambios respecto al ADN en genes asociados a la inflamación y carcinogénesis del colon, aumento en la realización de actividad física, cambio en las medidas antropométricas, mejora de la calidad de vida. Este grupo obtuvo mejores resultados que el grupo SC. |

| Cita | Título del artículo | Tipo de artículo y número de participantes | Objetivos del artículo | Principales resultados |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| (Pinilla-Morales et al., 2020) | <i>Manejo del cáncer colorrectal durante la pandemia por SARS-COV-2</i> | Artículo de revisión | Observar la influencia de la pandemia por coronavirus en pacientes con cáncer colorrectal. | Actualmente en algunos países, la realización de la colonoscopia para detección precoz, ha sido suspendida de forma temporal porque es una prueba que genera alta tasa de contagio. Es por ello que se están presentando mayores casos de cáncer avanzado. |
| (López-Köstner et al., 2012) | <i>Programa de detección de neoplasias colorrectales en población mayor de 50 años.</i> | Artículo prospectivo. n= 6.348 pacientes | Se realizó tres campañas anuales para determinar la educación sanitaria mediante una charla por una enfermera, evaluación médica, test de sangre oculta en heces (TSODi) y biopsia. | Aquellos pacientes que se les observaron antecedentes familiares y síntomas sospechosos como la hematoquezia, cambio en el hábito intestinal y dolor abdominal prolongado, se les realizó una colonoscopia (88%). Mientras que aquellos que no cumplían estas características se les realizó TSODi (77%). Si fueron positivos (9,6%), se les hacía una colonoscopia. Los adenomas de alto riesgo fueron considerados mayores de 1cm, más de 3 pólipos y vellosos. Se observó que de 1.000 pacientes sometidos a colonoscopia, 75 poseían pólipos, 12 de alto riesgo y 3 adenocarcinoma. |
| (Fernández Landa et al., 2020) | <i>Impacto de una intervención en las consultas de enfermería de atención primaria para la mejora de la calidad de la colonoscopia de cribado.</i> | Estudio prospectivo. n=4.819 personas | Medir la preparación colónica en atención primaria para ello se utilizó la escala de Boston. Se midió las constantes vitales, hábito tabáquico, hábito de evacuación así como se informó de la modificación del cambio de medicación habitual. | La intervención en AP consistió en una preparación del colon (evacuante junto con 2 comprimidos de bisacodio y dieta líquida). Se observó que el IMC medio tenían sobrepeso, un (34,8% eran fumadores, 16,3% refería estreñimiento. En el 57,8% de las colonoscopias se encontraron pólipos y adenomas. Tras la información aportada por la enfermera en AP, 97,8% lo hicieron de forma adecuada. |

SARS- COV2: Coronavirus TSODi: Test de Sangre Oculta en heces

IMC: Índice Medio Corporal AP: Atención Primaria

| Cita | Título del artículo | Tipo de artículo y número de participantes | Objetivos del artículo | Principales resultados |
|--|--|--|---|--|
| (García B et al., 2017) | <i>El aumento de la tasa de detección de pólipos junto a Enfermería, mejora la calidad de las colonoscopias.</i> | Estudio observacional, analítico y prospectivo. n= 223 pacientes | Demostrar si en la realización de una colonoscopia, el personal de enfermería junto con el médico, aumentaría o no la detección de pólipos. | La mitad de los pacientes portaron pólipos. El médico junto a enfermería, aumentaron en un 17% la detección pólipos. El tiempo medio de intubación cecal fue de $6,3 \pm 3,46$ minutos y el 90% de pacientes poseían una adecuada preparación colónica |
| (Perfil de los pacientes sometidos a colonoscopia en un hospital universitario, s. f.) | <i>Perfil de los pacientes sometidos a colonoscopia en un hospital universitario</i> | Estudio transversal. n= 84 pacientes | Conocer las características de los pacientes que se someten a una colonoscopia. Se empleó tres cuestionarios el TDN, AUDIT y el IPAQ. | La edad media de pacientes sometidos a una colonoscopia fue de 52,55 años, 70,2% de ellos eran mujeres. 21,4% eran fumadores de los cuales un casi la mitad de ellos tenían alto grado de dependencia a la nicotina. Por otro lado el 69% consumía alcohol y un 84,5% se consideraron insuficientemente activos. |
| (Ko et al., 2019) | <i>Efectos de la intervención de música fácil de escuchar sobre la satisfacción, ansiedad y el dolor en pacientes sometidos a colonoscopia</i> | ECA GI : 40 GC: 40 | Evaluar mediante la música la ansiedad, el dolor, satisfacción y PA. Se empleó el cuestionario State Trait Inventory y EVA. | Escuchar música durante la colonoscopia, obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en la satisfacción del procedimiento y del dolor, $p = 0,043$ y $p = 0,045$ respectivamente. En cuanto a la analgesia y anestésicos el GI requirió menos de ellos. |
| (Colonoscopia, papel de enfermería., s. f.) | <i>Colonoscopia. Papel de enfermería</i> | Revisión bibliográfica | Conocer la preparación de la colonoscopia mediante abordaje de enfermería. | El personal de enfermería comprobará la identificación del paciente, mostrando un entorno agradable. Se comprobará la analítica y su coagulación. También, si ha realizado la correcta limpieza intestinal (dieta sin residuos, laxante el mismo día y la ingesta abundante de agua). Suspender el tratamiento anticoagulante y de hierro. Si toma ADO se suspenderán en la última |

TDN: Trastorno Negativista Desafiante AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test
 IPAQ: Cuestionario Internacional De Actividad Física State Trait: Cuestionario de Ansiedad
 Estado- Rasgo EVA: Escala visual Analógica del dolor ADO: Antidiabéticos Orales

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | | | | comida sólida. Si se inyecta insulina se realizará la colonoscopia a primera hora de la mañana. Se canalizará VPP y se colocará en DLI. Se vigilarán las constantes y valorar nivel de conciencia mediante escala de Glasgow. |
| (Voiosu & Rimbaş, 2011) | <i>Prácticas de polipectomía en un entorno de la vida real. ¿Hacemos lo suficiente por nuestros pacientes? Una revisión de 1061 colonoscopias</i> | Revisión sistemática n=1061 colonoscopias | Se recopiló datos sobre edad, sexo, número de pólipos detectados, localización, tamaño y metástasis. | En 395 colonoscopias, se detectaron 941 pólipos. En pacientes varones fue más abundante. También se detectaron 42 CCR que resultaron tener más números de pólipos; el 51% de ellos tenían un tamaño inferior a 5 mm. Los pólipos se extrajeron por pinza mediante el colonoscopio. |
| (Nagata et al., 2018) | <i>Hemorragia digestiva relacionada con la endoscopia y eventos tromboembólicos en pacientes que utilizan warafina o anticoagulantes orales directos</i> | Estudio de cohorte n= 16777 colonoscopias | Comparar en la colonoscopia, pacientes que toman warafina con pacientes que toman anticoagulantes orales directos (DOACs) | El grupo de warafina tenía más tendencia a enfermedades vasculares como el IAM; en cambio DOACc tenían más tendencia a enfermedades cerebrovasculares. El grupo warafina obtuvo una diferencia significativa en mayor hemorragia digestiva en la polipectomía (p=0,002) pero no hubo diferencia significativa en cuanto a tromboembolismo. |
| (Pallarés Martínez Remedios et al., 2017) | <i>Screening del cáncer de colon en los centros de salud españoles: rol de enfermería de primaria</i> | Revisión bibliográfica | Identificar cáncer de colon, conocer los factores de riesgo y conocer la actuación de enfermería en atención primaria. | En la 1 visita la enfermera deberá conocer los factores de riesgo y pacientes de riesgo. Deberá realizarles TSOH, seguidamente si este es positivo se realizará colonoscopia. Deberá conocer sus patologías y medicación habitual. Se explicarán las instrucciones de preparación intestinal. En la 2 visita darán los resultados de dicha. Es importante hacer hincapié en una vida saludable y apoyo. |

IAM: Infarto Agudo de Miocardio DOACs: Anticoagulantes orales directos

TSHO: Test de Sangre Oculta en Heces

| Cita | Título del artículo | Tipo de artículo y número de participantes | Objetivos del artículo | Principales resultados |
|------------------------------------|---|--|--|--|
| (Rodríguez De Miguel et al., 2012) | <i>La hora de ingesta del polietilenglicol es un factor clave en la tolerancia y eficacia de la preparación del colon en individuos de un programa poblacional de cribado de cáncer colorrectal</i> | ECA n= 282 GC: 134 polietilenglicol la tarde antes GI: 138 polietilenglicol la mañana de la exploración | Evaluar la calidad de limpieza colónica y tolerancia para administración de polietilenglicol. Se valoró por escala de Boston y un cuestionario para valorar la tolerancia. | El GI obtuvo una diferencia significativa en cuanto a la calidad de preparación (p = 0,045). Pacientes que se tomaron el polietilenglicol más próximo a la colonoscopia presentaron mejor limpieza del colon para su mejor visualización (p = 0,036). |
| (López-Cozar JA, 2016) | <i>Insuflación con aire ambiente o con dióxido de carbono durante la colonoscopia</i> | Estudio prospectivo y aleatorizado. n= 203 pacientes CO2 : 102 A: 101 | Compara el dolor abdominal después de la colonoscopia empleando aire ambiental o bien CO2. Se recogió los datos mediante EVA por una enfermera n a los 15, 30 y 60 min; 6 y 24 horas post-colonoscopia | Todos los pacientes fueron sedados con propofol. La enfermera monitorizó al paciente y vigiló las constantes. No hubo diferencia significativa en cuanto a la duración del procedimiento. Cuando se administraba CO2 se vieron mejoras en la FC, FR y sat O2. Tras la primera hora de post-colonoscopia el grupo Co2 reflejaba menos dolor p= 0,001. |
| (Grilo Bensusan et al., 2016) | <i>Estudio prospectivo de la ansiedad del paciente previa a la realización de una colonoscopia ambulatoria</i> | Estudio prospectivo. n=327 pacientes | Determinar la ansiedad de pacientes que se van a someter a colonoscopia. Evaluados mediante EVA. | Un 10,4% de pacientes presentaron ansiedad, mientras que el resto presentaron ansiedad leve-moderada. Se encontró mayor nivel de ansiedad en mujeres. La ansiedad aumento considerablemente con una colonoscopia previa mal tolerada y con la edad. |

CO2: Dióxido de Carbono Sat o2: Saturación de Oxígeno

Después del análisis de los principales resultados, podemos observar que:

Estos artículos, (Wang et al., 2018), (Limoges-Gonzalez et al., 2011), (Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse.: EBSCOhost, s. f.), (García B et al., 2017), nos muestran de la importancia que tiene la enfermería en una colonoscopia para así poder detectar mayor cantidad de pólipos. (Ulmer et al., 2003) en su ECA, con 100 pacientes, comparó el uso de midazolam/ fentanilo con el uso de propofol, para anestesiarse al paciente durante una colonoscopia, empleado por una enfermera. (Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse.: EBSCOhost, s. f.) destacó la importancia del cribado y la educación sanitaria para una adecuada dieta así como una disminución de hábitos tóxicos para disminuir la incidencia del cáncer de colon. Es por ello que (Salimzadeh et al., 2018), propone utilizar una entrevista motivacional por vía telefónica, para mejorar el cribado. (*Physical Activity Intervention With People at Increased Risk of Developing Colon Cancer - Full Text View - ClinicalTrials.gov, s. f.*), en su estudio participaron 31 personas para demostrar que mediante la actividad física se puede reducir la carcinogénesis. Actualmente por la pandemia debido al coronavirus, la realización de la colonoscopia ha variado como propone en el artículo (Pinilla-Morales et al., 2020). Una adecuada educación sanitaria puede mejorar el cribado y la realización de test de sangre oculta en heces y colonoscopia, es lo que proponen (López-Köstner et al., 2012) y (Fernández Landa et al., 2020) y (Pallarés Martínez Remedios et al., 2017), en sus artículos. Muchas personas, como muestra (Grilo Bensusan et al., 2016), realizarles una colonoscopia puede suponerle ansiedad, para disminuir dicha ansiedad se puede emplear la música para su mejor manejo como expresa (Ko et al., 2019).

(Nagata et al., 2018) expone que una de las complicaciones que pueden aparecer en la colonoscopia y polipectomía, es la hemorragia, que depende de si el paciente toma anticoagulantes y de sus tipos.

Para realizar la colonoscopia, el paciente debe de seguir previamente una serie de instrucciones para una adecuada limpieza del colon; es por ello que se utiliza el polietilenglicol, que mejora su calidad, según el ECA de (Rodríguez De Miguel et al., 2012).

Una de las cuestiones que se han planteado para visualizar mejor el tracto digestivo mediante el colonoscopio, es si es adecuado usar CO₂ o el aire ambiental ya que

dependiendo del uso de uno u otro pueden aparecer complicaciones. (López-Cozar JA, 2016).

5. DISCUSIÓN

Esta revisión bibliográfica ha sido planteada para destacar el interés que desarrolla enfermería en una colonoscopia y polipectomía, para su mayor detección del cáncer de colon. Es por ello que se han abordado una serie de cuestiones. En primer lugar, como expone (Wang et al., 2018) en su ECA, el GE que estaba formado por una enfermera, hubo una mayor detección de pólipos y adenomas ($P < 0,05$) y consideró lesión avanzada los pólipos mayores de 10mm. Sin embargo, (López-Köstner et al., 2012), consideró adenomas de alto riesgo, mayores de 1cm, más de 3 pólipos y vellosos.

También en otro ECA de (Limoges-Gonzalez et al., 2011), pero con menor número de participantes y teniendo en cuenta otros aspectos como la satisfacción de los pacientes, su seguridad en la sedación con propofol y sus complicaciones (hemorragia, perforación...), demostró que sólo hubo diferencia significativa en la detección de mayor número de pólipos, en el grupo en el que se encontraba la enfermera. Por otro lado, (García B et al., 2017) también tuvo en cuenta la seguridad del paciente pero en este caso, midió el tiempo de intubación cecal siendo la media $6,3 \pm 3,46$ minutos. En este estudio observacional con 223 pacientes, se aumentó hasta un 17% más la detección de pólipos con la intervención de una enfermera.

Se ha comprobado que cuanto mayor es el número de realización de colonoscopias, mayor es la tasa de pólipos detectados y su extracción mediante polipectomía. (Voiosu & Rimbaş, 2011)

Como publica la revista (*Colonoscopia, papel de enfermería., s. f.*), para la realización de una colonoscopia de alta calidad, segura y eficaz, el personal de enfermería realiza una serie de intervenciones:

- Antes del procedimiento: se asegurará del nombre y apellidos del paciente, proporcionará un entorno cómodo, agradable y proporcionando confianza. Comprobará que tiene el consentimiento firmado y se resolverán las posibles dudas. Es importante preguntarle acerca de posibles alergias y ver el estado de su coagulación mediante una analítica. Se comprueba que ha realizado una

adecuada limpieza de colon mediante dieta sin residuos, laxante el mismo día y abundante ingesta de líquidos. Otro aspecto importante a considerar es la toma de medicación que pueda interferir en el procedimiento, como en el caso de la toma de hierro que se suspenderá 7 días antes de la prueba; si toma anticoagulantes se le suspenderá 72 horas antes y en caso de un paciente diabético, si toma ADO se suspenderá en la última comida sólida que haya ingerido; si es insulina inyectable, se deberá realizar la colonoscopia a primera hora de la mañana. Se realizará toma de constantes, se valoraran las necesidades según Virginia Henderson y se canalizará VPP para posterior sedación en el que se usa con mayor tendencia el propofol por su menor tendencia a complicaciones y mejora en las FC y PA. (Ulmer et al., 2003)

- Durante y después del procedimiento: vigilará las constantes y que sus rangos estén en la normalidad así como cualquier complicación que pueda surgir. Se seguirán indicaciones para administrar propofol y se valorará conciencia mediante escala de Glasgow. Se le indicará al paciente que si presenta dolor abdominal, fiebre o rectorragia, deberá acudir a urgencias. (López-Cozar JA, 2016), expone que para disminuir el dolor abdominal, la insuflación de CO2 durante el procedimiento, mejoró la FC, FR Y SAT O2.

La enfermera debe conocer el perfil de pacientes con riesgo a desarrollar CCC, como publica la revista (**Perfil de los pacientes sometidos a colonoscopia en un hospital universitario, s. f.**) en el que la edad media fue de 52,55 años. Un 70,2% de ellos eran mujeres, 21,4% eran fumadores de los cuales un casi la mitad de ellos tenían alto grado de dependencia a la nicotina. El 69% consumía alcohol y un 84,5% se consideraron insuficientemente activos. En el estudio realizado por (Fernández Landa et al., 2020), se observó que el IMC medio tenían sobrepeso, un 34,8% eran fumadores y 16,3% refería estreñimiento.

Ofreciendo una educación sanitaria por el personal de enfermería, se ha comprobado que ha aumentado las tasas del cribado implicando un cambio de dieta saludable, disminución del tabaquismo y alcohol.(**Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse.: EBSCOhost, s. f.**). Para ello, (Salimzadeh et al., 2018) hace uso de la entrevista motivacional realizada por una enfermera mediante vía telefónica. Un 83,5% de pacientes se realizaron la colonoscopia para mejor cribado. Esta entrevista también se puede utilizar junto a un cuestionario SF-36 y escala de Borg

para aumentar la realización de actividad física y conllevar a disminución de la inflamación y carcinogénesis del colon mediante un programa de estilo de vida activo (APL). (**Pallarés Martínez Remedios et al., 2017**) también hace hincapié en la importancia de una vida saludable desde AP pero, junto con el estudio prospectivo de (**López-Köstner et al., 2012**), implicando casi 7.000 pacientes; los pacientes con síntomas y signos más comunes del CCC se les hizo colonoscopia (88%), mientras que el resto se les realizó test de sangre oculta en heces.

Un aspecto a considerar es la adecuada preparación del colon para poder visualizar de la forma más clara posible, para ello (**Fernández Landa et al., 2020**) empleo el cuestionario de Boston para medir la limpieza del colon (evacuante + 2 comprimidos de bisacodilo + dieta líquida), en el que un 97,8% lo hizo de forma adecuada tras la información aportada por la enfermera en AP mientras tanto (**Rodríguez De Miguel et al., 2012**) emplea también la escala de Boston para medir la limpieza del colon, pero a diferencia, utiliza el polietilenglicol en la que se tomó más próximo a la colonoscopia y mostró una mayor eficacia respecto a la visualización del colon ($p = 0,036$).

Hay que considerar otra cuestión que sucede a la mayoría de la población, como es la ansiedad del paciente antes de la realización de una colonoscopia y el temor a lo desconocido. Por ello (**Grilo Bensusan et al., 2016**) determinó la ansiedad evaluando a pacientes mediante un Escala Visual Analógica de Dolor. Un 10,4% de pacientes presentaron ansiedad y hubo diferencia estadísticamente significativa en mujeres. Para ello (Ko et al., 2019), empleó la música como forma de aliviar la ansiedad en el que se obtuvieron una mejoría en la satisfacción del paciente $p = 0043$ y del dolor. También al utilizar la música, el paciente requirió menor cantidad de anestesia.

En cuanto a las complicaciones que pueden suceder, (**Nagata et al., 2018**), expone que tras realizar 16.777 colonoscopias, la complicación más frecuente y peligrosa, es la hemorragia digestiva relacionada con la utilización de anticoagulantes. La warafina obtuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,002$) en mayor riesgo de hemorragia que los anticoagulantes orales directos (DOACs). (**Limoges-Gonzalez et al., 2011**) también considera que la hemorragia es la complicación más frecuente.

En último lugar y no menos importante, hay que considerar que la situación actual de pandemia por el coronavirus, ha supuesto que en algunos países, la realización de la colonoscopia para la detección del CCC, se haya suspendido de forma temporal, ya que

es una prueba que genera alta tasa de contagio. Es por ello que se presentaron mayores casos de cáncer de colon. (Pinilla-Morales et al., 2020)

6. CONCLUSIONES

El cáncer de colon supone un impacto en el paciente y su familia, que conllevará alteraciones en la dimensión social, física y emocional. Es importante conocer el papel que realiza enfermería en una colonoscopia. En primer lugar, deberá conocer los factores de riesgo (pacientes mayores de 50 años, obesidad, diabetes...) y conocer su estilo de vida. El paciente debe llevar una vida saludable basada en dieta mediterránea, realización de ejercicio y evitar hábitos tóxicos.

Durante la colonoscopia, enfermería realizará intervenciones enfocadas a la seguridad del paciente como por ejemplo en la sedación; así como también ayudará en la detección de pólipos y retirada de los mismos (polipectomía).

El cuidado del personal de enfermería tras la colonoscopia, ha de estar basado en cada paciente de forma holística. También debemos centrarnos en aspectos psicobiológicos y tener en cuenta ante todo, las necesidades de cada paciente para así conseguir una detección del cáncer de colon, de forma más eficaz posible.

Sería interesante seguir investigando acerca de este tema, pues es importante que la mayoría de profesionales de la salud, conozcan acerca de ello.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-319420180004000063333330.00fd

(No Title). (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras_del_cancer_2020.pdf

Cáncer de colon - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/colon-cancer/diagnosis-treatment/drc-20353674>

Colonoscopia. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000600013

- Cáncer de colon: prevención, tratamiento, síntomas y causas.* (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/cancer/cancer-de-colon.html>
- Cáncer colorrectal: Factores de riesgo y prevención | Cancer.Net.* (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-colorrectal/factores-de-riesgo-y-prevencion>
- Cáncer de colon - Síntomas y causas - Mayo Clinic.* (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2021, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/colon-cancer/symptoms-causes/syc-20353669>
- Catherine Sánchez, N. (2013). Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 553-562. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70659-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70659-x)
- Cubiella, J., Marzo-Castillejo, M., Mascort-Roca, J. J., Amador-Romero, F. J., Bellas-Beceiro, B., Clofent-Vilaplana, J., Carballal, S., Ferrándiz-Santos, J., Gimeno-García, A. Z., Jover, R., Mangas-Sanjuán, C., Moreira, L., Pellisè, M., Quintero, E., Rodríguez-Camacho, E., & Vega-Villaamil, P. (2018). Clinical practice guideline. Diagnosis and prevention of colorectal cancer. 2018 Update. *Gastroenterología y Hepatología*, 41(9), 585-596. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.07.012>
- Del Camino Álvarez Martínez, M., Rabadán, M. M., María, L., Díaz, P., Guillén Pérez, F., Bernal Barquero, M., García Díaz, S., García Díaz, J., Rosario, C., & Noguera, I. (2015). El enfermero como apoyo imprescindible en la relación del paciente oncológico con la enfermedad. *Revista Enfermería Docente*, 103, 3-7.
- Morillas, J. D., Castells, A., Oriol, I., Pastor, A., Pérez-Segura, P., Echevarría, J. M., Caballero, B., González-Navarro, A., Bandrés, F., Brullet, E., Iniesta, A., Carballo, F., Bouzas, R., Ariza, A., Ibisate, A., García-Alfonso, P., Escudero, B., Camacho, S., Fernández-Marcos, A., ... Paz-Ares, L. (2012). Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon en España: Un compromiso cívico con la sociedad. *Gastroenterología y Hepatología*, 35(3), 109-128. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2012.01.002>
- Muñoz Barabino, C. C., & Sánchez García, W. (2010). Valoración de los signos radiológicos más frecuentes relacionados con el cáncer colorrectal, obtenidos mediante la técnica de doble contraste. *Imagen Diagnostica*, 1(1), 7-13. [https://doi.org/10.1016/S2171-3669\(10\)70003-2](https://doi.org/10.1016/S2171-3669(10)70003-2)
- Paola, D., Moreno, V., Ximena Ramírez López, L., Manuel, L., Solano, L., María, A., Bernal, P., Liliana, Á., & Díaz, M. (s. f.). *Artículo de revisión Factores asociados a cáncer colorrectal.* <https://doi.org/10.22517/25395203.23111>
- Physical Activity Intervention With People at Increased Risk of Developing Colon Cancer - Full Text View - ClinicalTrials.gov.* (s. f.). Recuperado 20 de abril de 2021, de <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT02724306>

- Colonoscopia, papel de enfermería.* (s. f.). Recuperado 21 de abril de 2021, de <https://www.revistasanitariadeinvestigacion.com/colonoscopia-papel-de-enfermeria/>
- (*No Title*). (s. f.). Recuperado 20 de abril de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v35n2/2619-6107-rcci-35-02-00235.pdf>
- Perfil de los pacientes sometidos a colonoscopia en un hospital universitario.* (s. f.). Recuperado 20 de abril de 2021, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000300003
- Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse.: EBSCOhost.* (s. f.). Recuperado 20 de abril de 2021, de <http://web--b--ebsohost--com.ual.debiblio.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=99249d2b-e3de-493a-b98b-ac2ef1f04cb6%40pdc-v-sessmgr01>
- (*No Title*). (s. f.). Recuperado 22 de abril de 2021, de https://revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v1_n3_a1.pdf
- Fernández Landa, M. J., portillo villares, M. I., bilbao iturribarria, M. I., Idígoras Rubio, M. I., regulez campo, vanesa, & Martínez Indart, lorea. (2020). Impacto de una intervención en las consultas de Enfermería de Atención Primaria para la mejora de la calidad de la colonoscopia de cribado. *Metas de Enfermería*, 23. <https://doi.org/10.35667/metasenf.2019.23.1003081547>
- García B, Martín C, Gustems E, Ráez R, Vilar M, & Ceballos C. (2017). Artículos científicos / Scientific articles El aumento de la Tasa de detección de pólipos junto a Enfermería, mejora la Calidad de las Colonoscopias. En *Enferm Endosc Dig* (Vol. 4, Número 1).
- Grilo Bensusan, I., Herrera Martín, P., & Aguado Álvarez, V. (2016). Estudio prospectivo de la ansiedad del paciente previa a la realización de una colonoscopia ambulatoria. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 108(12), 765-769. <https://doi.org/10.17235/reed.2016.4104/2015>
- Ko, S. Y., Leung, D. Y. P., & Wong, E. M. L. (2019). Effects of easy listening music intervention on satisfaction, anxiety, and pain in patients undergoing colonoscopy: A pilot randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 977-986. <https://doi.org/10.2147/CIA.S207191>
- Limoges-Gonzalez, M., Mann, N. S., Al-Juburi, A., Tseng, D., Inadomi, J., & Rossaro, L. (2011). Comparisons of Screening Colonoscopy Performed by a Nurse Practitioner and Gastroenterologists. *Gastroenterology Nursing*, 34(3), 210-216. <https://doi.org/10.1097/SGA.0b013e31821ab5e6>
- López-Cozar JA, S.-D. V. G.-P. A. A. A. (2016). *Revista Cien.* http://aeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/EnfermEndoscDig2016_3.2-Oct.pdf#page=16

- López-Köstner, F., Kronberg, U., Zárate, A. J., Wielandt, A. M., Pinto, E., Suazo, C., Orellana, P., Avendaño, R., Bresky, G., Castillo, M., Lubascher, J., Karelovic, S., Ross, M., Ocares, M., Riquelme, F., Contreras, L., Vargas, B., & Cortés, M. (2012). Programa de detección de neoplasias colorrectales en población mayor de 50 años. *Revista Medica de Chile*, *140*(3), 281-286. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000300001>
- Nagata, N., Yasunaga, H., Matsui, H., Fushimi, K., Watanabe, K., Akiyama, J., Uemura, N., & Niikura, R. (2018). Therapeutic endoscopy-related GI bleeding and thromboembolic events in patients using warfarin or direct oral anticoagulants: Results from a large nationwide database analysis. *Gut*, *67*(10), 1805-1812. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-313999>
- Pallarés Martínez Remedios, Montoya Alcaraz Tamara, & Cervilla Moreno Francisco. (2017, octubre). *Screening del cáncer de colon en los centros de salud españoles: rol de enfermería de primaria*. Vol. 1. Núm. 3. <https://revistacientificasanum.com/articulo.php?id=19>
- Pinilla-Morales, R. E., Caycedo-Marulanda, A., Castro-Beltrán, J. M., & Fuentes-Sandoval, M. A. (2020). Manejo del cáncer colorrectal durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Revista Colombiana de Cirugía*, *35*(2), 235-243. <https://doi.org/10.30944/20117582.629>
- Rodríguez De Miguel, C., Serradesanferm, A., Del Manzano, S., Cárdenas, A., Fernández-Esparrach, G., Ginés, A., Ricart, E., Sendino, O., González-Suárez, B., López-Cerón, M., Llach, J., Grau, J., Castells, A., & Pellisé, M. (2012). La hora de ingesta del polietilenglicol es un factor clave en la tolerancia y eficacia de la preparación del colon en individuos de un programa poblacional de cribado de cáncer colorrectal. *Gastroenterología y Hepatología*, *35*(4), 236-242. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2012.01.012>
- Salimzadeh, H., Khabiri, R., Khazaei-pool, M., Salimzadeh, S., & Delavari, A. (2018). Motivational interviewing and screening colonoscopy in high-risk individuals. A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, *101*(6), 1082-1087. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.01.015>