

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

Enfermería durante el proceso postoperatorio en
pacientes con cáncer de colon.

Autor: Dña. Nuria Ros Morales.

Director: Dr. D. Daniel Guillén Martínez

Murcia, a 15 de mayo de 2019



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Enfermería

Enfermería durante el proceso postoperatorio en
pacientes con cáncer de colon.

Autor: Dña. Nuria Ros Morales.

Director: Dr. D. Daniel Guillén Martínez

Murcia, a 15 de mayo de 2019.



**AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DEL TRABAJO FIN DE GRADO
PARA PRESENTACIÓN Y DEFENSA**

ALUMNO		CURSO ACADÉMICO: 2018/2019	
Apellidos: Ros Morales		Nombre: Nuria	
DNI: 23298827-B	Titulación: Grado en Enfermería.		
Título del trabajo: "Enfermería durante el proceso postoperatorio en pacientes con cáncer de colon"			

El Prof. Dr. D. Daniel Guillén Martínez como Director/Tutor del trabajo reseñado arriba, acredito su idoneidad y otorgo el V.º B.º a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia a 15 de mayo de 2019.

Fdo.: D. Daniel Guillén Martínez.



Facultad de Enfermería
Campus de Los Jerónimos. 30107 Guadalupe (Murcia)
Tel. (+34) 968 27 8 808 • Fax (+34) 968 27 8 649

AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar, me gustaría expresarle mi más profundo agradecimiento, como director de este trabajo al Dr. D. Daniel Guillén Martínez, por su paciencia, tiempo, consejos y ánimo que me brindó para que esto saliese de manera exitosa.

A mi familia, por su constante apoyo y cariño incondicional. También darles las gracias por haberme dado la oportunidad de alcanzar lo que hoy tengo y ser quien soy ahora. No existen palabras para agradeceros todo lo que habéis hecho por mí.

A Jose Antonio, por apoyarme y aguantar mis largos días de dedicación al trabajo una gran sonrisa. Por ser partícipe de este gran sueño. Por su confianza, cariño y comprensión. Y a su familia, por mostrarme todo su aprecio y hacerme sentir un miembro más de ella.

A mis amigas/os por todos los momentos compartidos estos cuatro años. En especial a ellos, por recorrer este camino conmigo, desde el primer día que llegamos a la universidad, animándonos juntos en los momentos malos y disfrutando de los buenos. Gracias.

A todos los profesores y tutores de los servicios donde llevé a cabo mis prácticas, por sus consejos, apoyo y exigencias que me han brindado, donde he aprendido mucho, tanto a nivel profesional como personal. Sois un pedacito de lo que soy hoy. Gracias también, a todos los pacientes que he conocido a lo largo de estos cuatro años y de los que he podido aprender mucho, ellos son los grandes maestros.

“Los retos sólo se superan si te enfrentas a ellos”

Nuria R. Morales

Listado de abreviaturas.

A.B.V.D.:	Actividades Básicas de la Vida Diaria.
ADO:	Antidiabéticos Orales.
AINE:	Antiinflamatorios no Esteroideos.
AREA:	Análisis de Resultados del Estado Actual.
ASA:	Riesgo Anestésico.
AsCsPs:	Ambos Campos Pulmonares.
C/:	Cada/.
CCR:	Cáncer Colorrectal.
CH:	Escala de Charrière.
CV:	Constantes Vitales.
DM:	Diabetes Mellitus.
DxE:	Diagnóstico de Enfermería.
ECG:	Electrocardiograma.
EVA:	Escala Verbal Analógica.
FC:	Frecuencia Cardíaca.
FiO2:	Fracción Inspirada de Oxígeno.
FR:	Frecuencia Respiratoria.
g/día:	Gramos al día.
GCS:	Glasgow Coma Scale.
GN:	Gafas Nasaes.

HTA:	Hipertensión.
IARC:	Instituto Nacional de Estadística de España.
IG:	Intestino Grueso.
IMC:	Índice de Masa Corporal.
INE:	Instituto Nacional de Estadística.
IV:	Intravenoso.
Lpm:	Latidos por minuto.
m/p:	Manifestado por.
Mg/ml:	Miligramos por mililitro.
MI:	Mililitros.
ml/h:	Mililitros por hora.
MmHg:	Milímetro de mercurio.
MMII:	Miembros inferiores.
NANDA:	North American Nursing Diagnosis Association.
NANDA I:	North American Nursing Diagnosis Association International.
NIC:	Nursing Interventions Classifications.
NOC:	Nursing Outcomes Classifications.
NOCp:	NOC Principal.
°C:	Grados Centígrados.
PA:	Presión Arterial.

PANI:	Presión Arterial No Invasiva.
r/c:	Relacionado con.
RAMC:	Reacciones Alérgicas Medicamentosas Conocidas.
RC:	Riesgos de Complicación.
REA:	Unidad de Reanimación.
REDECAN:	Red Española de Registros de cáncer.
Rpm:	Respiraciones por minuto.
RscsRs sin S:	Ruidos Cardíacos Rítmicos sin Soplos.
Sat.O2:	Saturación de Oxígeno.
SL:	Sublingual.
SNG:	Sonda Nasogástrica.
SV:	Sondaje/ Sonda Vesical.
T/A:	Tensión Arterial.
Tª:	Temperatura.
TAM:	Tensión Arterial Media.
TEP:	Trombo Embolismo Pulmonar.
TVP:	Trombosis Venosa Profunda.
UI:	Unidades Internacionales.
UPP:	Úlcera Por Presión.
VA:	Vía Aérea.
VO:	Vía Oral.

ÍNDICE

RESUMEN.	XXIX
ABSTRACT.	XXXI
1. INTRODUCCIÓN.	33
2. OBJETIVOS.	35
2.1. Objetivo General.	35
2.2. Objetivos Específicos.	35
3. MARCO TEÓRICO.	37
3.1. Cáncer de colon.	37
<i>3.1.1. Definición y características.</i>	37
<i>3.1.2. Epidemiología.</i>	37
<i>3.1.3. Factores de riesgo (no genéticos).</i>	44
<i>3.1.4. Presentación clínica.</i>	46
3.1.4.1. Cáncer de colon derecho.	46
3.1.4.2. Cáncer de colon izquierdo.	47
3.1.4.3. Cáncer de recto.	47
3.2. Estrategias de tratamiento en el cáncer de colon.	48
<i>3.2.1. Tratamiento quirúrgico inicial.</i>	48
<i>3.2.2. Tratamiento adyuvante a la cirugía.</i>	49
3.2.2.1. Quimioterapia.	50
3.2.2.2. Radioterapia.	50
3.2.2.3. Inmunoterapia.	51

3.2.3. <i>Tratamiento de la enfermedad avanzada.</i>	51
3.2.4. <i>Estrategias postoperatorias realizadas por el personal de enfermería en la rehabilitación multimodal o Fast-Track.</i>	52
3.2.4.1. Preoperatorio.	53
3.2.4.2. Intraoperatorio.	54
3.2.4.3. Postoperatorio.	54
3.2.4.4. Actuación enfermera en el modelo Fast-Track.	55
3.3. Complicaciones y sus factores determinantes.	56
3.3.1. <i>Complicaciones postoperatorias inmediatas.</i>	56
3.3.2. <i>Complicaciones postoperatorias tardías.</i>	58
3.3.3. <i>Relación entre el desarrollo de complicaciones postoperatorias y sus factores determinantes.</i>	59
4. METODOLOGÍA.	61
4.1. Diseño.	61
4.2. Sujeto de estudio.	61
4.3. Ámbito y Periodo de estudio.	61
4.4. Procedimiento de recogida de información.	62
4.4.1. <i>Fuente de información.</i>	62
4.4.2. <i>Procedimiento de información.</i>	63
4.4.3. <i>Procesamiento de datos.</i>	66
5. RESULTADOS.	67

5.1. Descripción del caso.	67
5.2. Valoración del caso.	69
5.3. Diagnósticos de Enfermería NANDA.	75
5.3.1. <i>Determinación de los Diagnósticos de Enfermería (DxE).</i>	75
5.3.2. <i>Priorización del DxE Principal.</i>	78
5.3.3. <i>Justificación del DxE Principal.</i>	80
5.4. Riesgos de Complicación (RC).	81
5.4.1. <i>Determinación de los RC.</i>	81
5.4.2. <i>Priorización del RC Principal.</i>	82
5.4.3. <i>Justificación del RC Principal.</i>	84
5.5. Planificación del Plan de Cuidados.	85
5.5.1. <i>Planificación del DxE Principal.</i>	85
5.5.1.1. <i>Resultados (NOC) del DxE Principal.</i>	85
5.5.1.2. <i>Intervenciones (NIC) del DxE Principal.</i>	87
5.5.2. <i>Planificación del RC Principal.</i>	89
5.5.2.1. <i>Resultados (NOC) del RC Principal.</i>	89
5.5.2.2. <i>Intervenciones (NIC) del RC Principal.</i>	91
5.6. Ejecución del Plan de cuidados.	92
5.7. Evaluación del Plan de cuidados.	99
5.7.1. <i>Evaluación del NOC del DxE Principal.</i>	99

5.7.2. <i>Evaluación del NOC del RC Principal.</i>	101
6. DISCUSIÓN.	103
6.1. Limitaciones.	106
7. CONCLUSIONES.	107
8. BIBLIOGRAFÍA.	109

CUADROS.

Cuadro 1. Tratamiento del cáncer colorrectal.	52
Cuadro 2. Resultados de la búsqueda en las bases de datos.	64
Cuadro 3. Puntuación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.	86
Cuadro 4. Indicadores del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.	86
Cuadro 5. Puntuación del NOCp (0415) Estado Respiratorio del RCp.	90
Cuadro 6. Indicadores del NOCp (0415) Estado Respiratorio del RCp.	90
Cuadro 7. Evaluación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.	100
Cuadro 8. Evaluación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.	100
Cuadro 9. Evaluación del NOCp (0415) Estado Respiratorio del RCp.	101
Cuadro 10. Evaluación del NOCp (0415) Estado Respiratorio del RCp.	102

FIGURAS.

Figura 1. Número de nuevos casos de cáncer colorrectal en 2018, de ambos sexos y todos los rangos de edad.	39
Figura 2. Estimación de la prevalencia de tumores en varones en España para el año 2018.	40
Figura 3. Estimación de la prevalencia de tumores en mujeres en España para el año 2018.	41
Figura 4. Número de casos de cáncer de colon por grupo de edad y sexo. Región de Murcia 2011.	43
Figura 5. Número de casos de cáncer de colon por grupo de edad y sexo. Región de Murcia 2012.	43
Figura 6. Estructura y capas del colon.	48
Figura 7. Red de razonamiento crítico de los DxE.	79
Figura 8. Red de razonamiento crítico de los RC.	83

RESUMEN

Introducción y objetivos: el cáncer colorrectal (CCR) es un gran problema de salud por su elevada incidencia y morbimortalidad, siendo el tipo de neoplasia con mayor número de casos en España, en ambos sexos. La revisión periódica del manejo de los pacientes quirúrgicos, ha hecho posible la aplicación de programas de rehabilitación multimodal en la práctica clínica. Los programas de rehabilitación multimodal (Fast-Track) reflejan un enfoque multidisciplinar a través de intervenciones basadas en la evidencia, consiguiendo un efecto sinérgico; dando lugar a una asistencia que beneficia la recuperación postoperatoria del paciente, reducción del estrés quirúrgico y la estancia hospitalaria. El objetivo principal de este trabajo es conocer los cuidados de enfermería en la asistencia postoperatoria del paciente sometido a una cirugía por cáncer de colon. Metodología: Se ha realizado un estudio cualitativo tipo estudio de caso, cuyo sujeto es un varón de 74 años, intervenido de una hemicolectomía derecha por haber desarrollado CCR. Resultados: Tras la realización del plan de cuidados se identifica como diagnóstico enfermero principal (0132) Dolor agudo r/c intervención quirúrgica m/p expresión facial manteniendo una postura corporal fija. Discusión: Numerosos estudios establecen que, el resultado postoperatorio depende de varios factores como: la valoración preoperatoria, factores intraoperatorias (técnica quirúrgica y anestésica) y cuidados postoperatorios (analgesia, manejo de fluidos, nutrición, movilización y cuidados enfermeros). De esta manera, el desarrollo del protocolo fast-track, ha demostrado una significativa mejora en la calidad de vida del paciente (la experiencia en su hospitalización y abordaje terapéutico) y los resultados clínicos favorables en cuanto a las complicaciones postoperatorias. Conclusiones: El personal de enfermería constituye una pieza clave en el programa Fast-Track debido a su papel específico y activo durante el proceso. Juega un importante papel, no sólo por la realización de las actividades asistenciales, sino también por la enseñanza, educación e información que otorgan al paciente.

Descriptor: Colonic Neoplasms, Colorectal Neoplasms, Risk Factors, Life Style, Adenocarcinoma, Polyps, Colonoscopy, Neoplasias Colorrectales, Pólipos, Conducta Alimentaria, Estilo de vida, Colonoscopia y Adenocarcinoma.

ABSTRACT

Introduction and objectives: Colorectal cancer (CRC) is a major global health problem due to the big incidence rate and morbidity that it has, for this reason, this type of cancer has the biggest number of cases in Spain, in both sexes. The periodic review of the surgical patients has made possible the application of multimodal rehabilitation programmes in the clinical practice. The multimodal rehabilitation programmes (Fast-Track) reflect a multidisciplinary standpoint through interventions which are based on the evidence, obtaining a synergistic effect; it gives rise to an assistance which benefits the postoperative recovery of the patient, also it reduces the surgical stress and their hospital stay. The main objective of this work is to know the nursing cares in the postoperative assistance of the patient who has had surgery due to colorectal cancer.

Methodology: We have realised a qualitative study, it is a case study and its objective is a man who is 74 years old and he was operated for a right hemicolectomy for developing CRC. Results: After the realization of the care plan, we identify as principal nurse diagnosis (0132) acute pain r/c surgical intervention m/p facial expression maintaining an attached body posture.

Discussion: A big number of studies establish that the postoperative result depends on several factors like: the preoperative valuation, intraoperative factors (surgical and anaesthetic technique) and postoperative cares (analgesia, fluid management, nutrition, mobilization and nursing cares). In this way, the development of the fast-track protocol has shown a significant improvement in the patient's quality life (the experience in his hospitalization and the therapeutic approach) and the favourable clinical results regarding to the postoperative complications. Conclusions: The infirmity staff constitute a key factor in the Fast-Track programme due to his active and specific role during the process. It plays an important role, not only for the realization of the assistance activities, also for the teaching, education and information that they give to the patients according to their needs.

Descriptors: Colonic Neoplasms, Colorectal Neoplasms, Risk Factors, Life Style, Adenocarcinoma, Polyps, Colonoscopy, colorectal neoplasm, polyp, eating behaviour, lifestyle, colonoscopy and adenocarcinoma.

1. INTRODUCCIÓN.

El cáncer colorrectal (CCR) constituye en la actualidad la segunda neoplasia diagnosticada más frecuente en los países occidentales y desarrollados, después del cáncer de pulmón en varones y el cáncer de mama en las mujeres.

En España supone el 15% de los tumores en varones y el 12% en las mujeres, siendo el tumor maligno de mayor incidencia, para ambos sexos, con una previsión estimada de 44.937 casos nuevos para el año 2019, según Ameijide et al. (2014) y Galcerán et al. (2017). La supervivencia a los 5 años, actualmente se sitúa por encima de la media de los países europeos, con un 64%.

Sin embargo, a pesar de su gran prevalencia, el CCR es también uno de los tumores más curables, en los casos donde su diagnóstico sea en las fases tempranas de su evolución; adquiriendo una gran importancia la aplicación de los programas de cribado poblacional, para su diagnóstico precoz (Bray et al., 2018).

El tratamiento del cáncer de colon es multidisciplinar. Donde trabajan juntas distintas especialidades, para ofrecer al paciente los mejores resultados en cuanto a su recuperación, morbilidad y hospitalización. El tratamiento principal del CCR se fundamenta en la exéresis quirúrgica (cirugía), a veces, complementada con quimioterapia y/o radioterapia, de forma neoadyuvante o adyuvante (López et al., 2017).

El empleo de técnicas mínimamente invasivas como son la cirugía por medios laparoscópicos y la aplicación de programas de rehabilitación multimodal, conocidas como fast-track, de acuerdo a Rojas, Tinilo, & Palomeque (2018), han demostrado atribuir beneficios en la recuperación postoperatoria de los pacientes, la reducción de la estancia hospitalaria, los costes sanitarios y las tasas de complicaciones.

Los programas de rehabilitación multimodal requieren de un equipo multidisciplinar, además de un conjunto de estrategias de manera integral. Las estrategias son llevadas a cabo durante el periodo perioperatorio, basadas en la evidencia, en busca de mantener la función fisiológica y retorno a la situación basal del paciente. Los programas Fast-track pueden dividirse en tres fases (Collazo et al., 2014):

- Fase preoperatoria: basado en la preparación previa del paciente física, psíquica y emocionalmente a la intervención quirúrgica.
- Fase Intraoperatoria: Destaca en esta fase, las maniobras anestésicas y quirúrgicas (medios laparoscópicos) en la reducción del estrés quirúrgico posterior, minimizando el desorden fisiológico.
- Fase postoperatoria: Estableciendo como objetivos la óptima analgesia, la deambulación precoz, la reducción del íleo paralítico y vómitos postoperatorios.

Una de las principales estrategias es la analgesia, debido a que es el punto principal del confort postoperatorio del paciente, siendo necesario para alcanzarlo, realizar actividades analgésicas preventivas, multimodales y ahorradoras de opiáceos (Guerrero, Aragón, & Torres, 2017).

Para concluir, destacar el papel primordial que presenta la adecuada formación y el trabajo en equipo de los profesionales sanitarios para alcanzar unos cuidados de calidad. Para conseguir la evidenciada mejora en los cuidados y el alta del paciente sin complicaciones, el papel de enfermería y sus planes de cuidado son fundamentales, ya que intervienen activamente durante todo el proceso. Es por ello, que la formación y difusión de estas estrategias en la rehabilitación multimodal, supone en nuestra profesión un gran avance y una orientación en la realización de los cuidados hacia la práctica basada en la evidencia.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo General.

Conocer los cuidados de enfermería en la asistencia postoperatoria del paciente sometido a una cirugía por cáncer de colon.

2.2. Objetivos Específicos.

- Describir los fundamentos del cáncer de colon y sus factores de riesgo.
- Describir los distintos abordajes terapéuticos en el cáncer de colon.
- Conocer los factores relacionados con las complicaciones postoperatorias del paciente con cáncer de colon.
- Elaborar un plan de cuidados a un paciente intervenido quirúrgicamente, diagnosticado de cáncer de colon, según la taxonomía NANDA y las clasificaciones NOC y NIC.

3. MARCO TEÓRICO.

El CCR (cáncer colorrectal) es un importante problema de salud y cada vez más incidente en la población. El aumento de la incidencia, la elevada prevalencia de sus factores de riesgo no modificables (dieta inapropiada, obesidad, inactividad física y consumo de tabaco y alcohol) y el creciente avance del diagnóstico precoz, exponen la necesidad de llegar a cubrir el 100% de la población, siendo necesario actividades preventivas mediante pruebas de cribado en las poblaciones de 50 a 69 años de edad (Ameijide et al., 2014) y (Crovetto & Uauy, 2014).

3.1. Cáncer de colon.

3.1.1. Definición y características.

Las células son la unidad estructural y funcional que conforma todos los organismos vivos, variando en tamaño, forma y funciones. En un proceso normal, las células no dejan de dividirse de manera ordenada y normal. Cuando las células normales del organismo se dañan o envejecen, estas entran en un proceso de autodestrucción, llamado apoptosis (Santos, 2018).

Acorde al artículo de Grávalos & González (2017) y Rodríguez & Álvarez (2015), el cáncer es denominado como al conjunto de células que comienzan a dividirse de manera anormal y descontrolada, siendo capaces de invadir y destruir tejidos del organismo; además de perder la capacidad de autodestrucción de las células dañadas. Obteniéndose como resultado, la formación anormal de una masa de células, denominado tumor. Un tumor benigno o no canceroso, implica aquel crecimiento pequeño de células que quedan delimitadas en el lugar de origen del tumor, sin desplazarse a otras partes del cuerpo (metástasis). Sin embargo, un tumor maligno o canceroso, tiene la capacidad de invadir y dañar tejidos cercanos al origen del tumor (invasión local), además de transportarse a otras partes del organismo, empleando el sistema circulatorio o linfático, formando tumores secundarios en zonas diferentes al tumor inicial.

Como bien defienden Cabeza de Vaca, Cárdenas, Terán, & Valle Solís (2018): “el cáncer no es una sola enfermedad, es más bien un conjunto de ellas que se clasifican en función del tejido afectado y lugar de origen”.

Se designa cáncer de colon, al tumor maligno o canceroso que se origina en una porción del Intestino grueso, a raíz de una serie de factores hereditarios y ambientales. El cáncer de recto está frecuentemente asociado al cáncer de colon, por presentar características similares, por ello es frecuente encontrarlo con el nombre de ‘cáncer colorrectal’ (Perea, Lomas, & Hidalgo, 2016).

Generalmente, previo al desarrollo de un cáncer de colon, se identifican pólipos adenomatosos en alguna porción del intestino grueso, que son un conjunto pequeño de células no cancerosas (tumor benigno), que terminarán evolucionando, si no son extirpados, en un cáncer de colon (Rodríguez Fernández, Louis, Prado, Álvarez, & Chacón, 2015a).

Merino (2017) plantea que, de entre las numerosas capas que presenta el intestino grueso (colon), el cáncer de colon se inicia en la capa más interna (mucosa), con la capacidad de invadir el resto de capas, hasta llegar a la capa más distal, encontrándose próximo al sistema vascular y linfático; con la probabilidad de desplazarse a otros lugares, con respecto al colon. De esta forma la extensión del cáncer (estadios), va a estar regida en cuanto a la invasión o crecimiento en la pared y la diseminación a través del sistema vascular o linfático, distinto al lugar de origen (Figura 6).

Como plantean Fernández, Louis, Prado, Álvarez, & Chacón (2015), en un 95% de los casos, el tipo de cáncer colorrectal más frecuente es el adenocarcinoma, teniendo su origen en las células mucosas que recubren el intestino grueso encargadas de lubricar el interior del tubo digestivo y es frecuente que se desencadene a partir de un pólipo adenomatoso (tumor benigno).

Junto al adenocarcinoma, Eulufi & Véliz (2014) y Arias, Marén, & Duharte (2015) mencionan e identifican otros tipos de cáncer colorrectal que son muy poco frecuentes:

- Tumor Carcinoide: se origina a partir de las células neuroendocrinas, responsables de la producción de hormonas en el intestino.
- Tumor de estroma gastrointestinal: originado en las células que recubren el colon, llamadas células intersticiales de Cajal.
- Linfoma colorrectal primario: originado en los ganglios linfáticos del colon o recto y que afecta a los glóbulos blancos. Constituyendo según Puente, Bandera, & Abdo (2016), entre el 1 al 3%, de los tumores malignos a nivel digestivo.
- Leiomioma de colon: originado en las células del músculo liso de la pared del colon, suponiendo una prevalencia a penas del 0,1% entre los demás tumores de colon y recto.

3.1.2. Epidemiología.

A nivel mundial se ha estimado según la International Agency for Research on Cancer (IARC, 2018) y autores como Ameijide et al. (2014), que el CCR fue el tercer cáncer más incidente en 2012, con 1,8 millones de casos nuevos de CCR cada año, representando un 10,2% para ambos sexos y todos los rangos de edad, del total de cánceres (Figura 1).

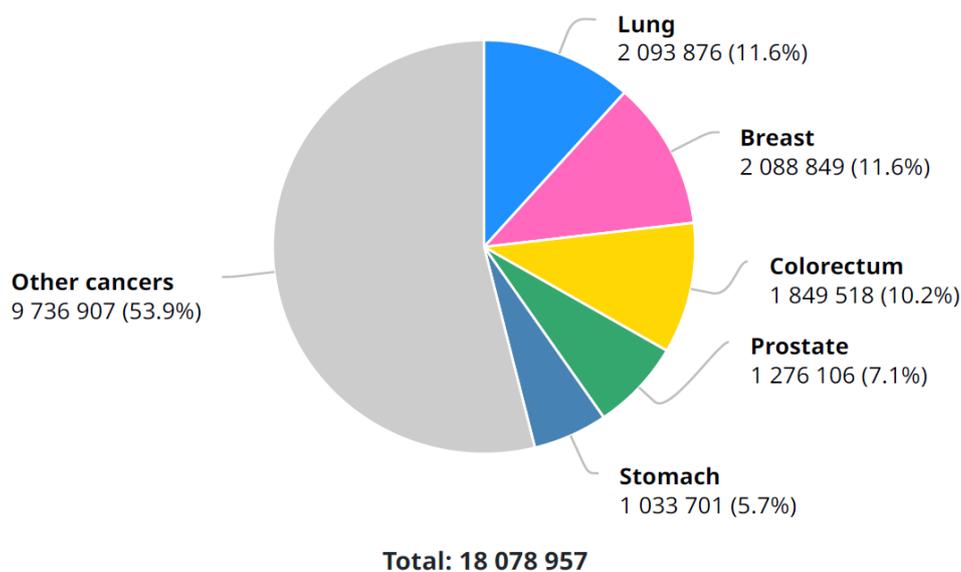


Figura 1. Número de nuevos casos de cáncer colorrectal en 2018, de ambos sexos y todos los rangos de edad. Fuente: Extraído de la IARC (2018).

En el caso del CCR en España se detectaron 37.172 casos nuevos en el año 2018, correspondiendo con el 13.7% del total de casos diagnosticados de cáncer, 270.363. Encontrándose en el año 2018 dentro de los cinco tipos de cáncer diagnosticados más usuales (Figura 2 y 3); en varones: el cáncer de próstata (25%), cáncer colorrectal (15%), cáncer de vejiga (11%), cáncer de pulmón (5%) y cáncer de riñón (3%). Y en cuanto a la incidencia estimada en mujeres, en el mismo año fueron: el cáncer de mama (36%), cáncer colorrectal (11%), cáncer de útero (7%), cáncer de pulmón (2%) y cáncer de ovario (2%). Por otro lado, se ha presenciado en las últimas décadas, una mortalidad anual de CCR de 16.683 (12%) fallecimientos por cada 100.000 casos (REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer, 2018).

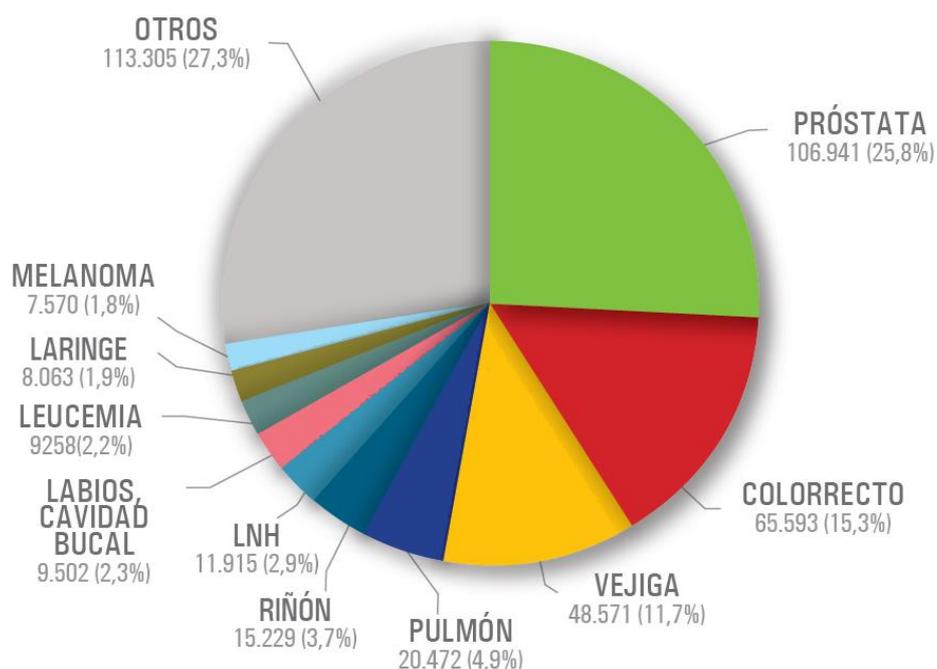


Figura 2. Estimación de la prevalencia de tumores en varones en España para el año 2018. Fuente: Extraído de REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer, (2018)

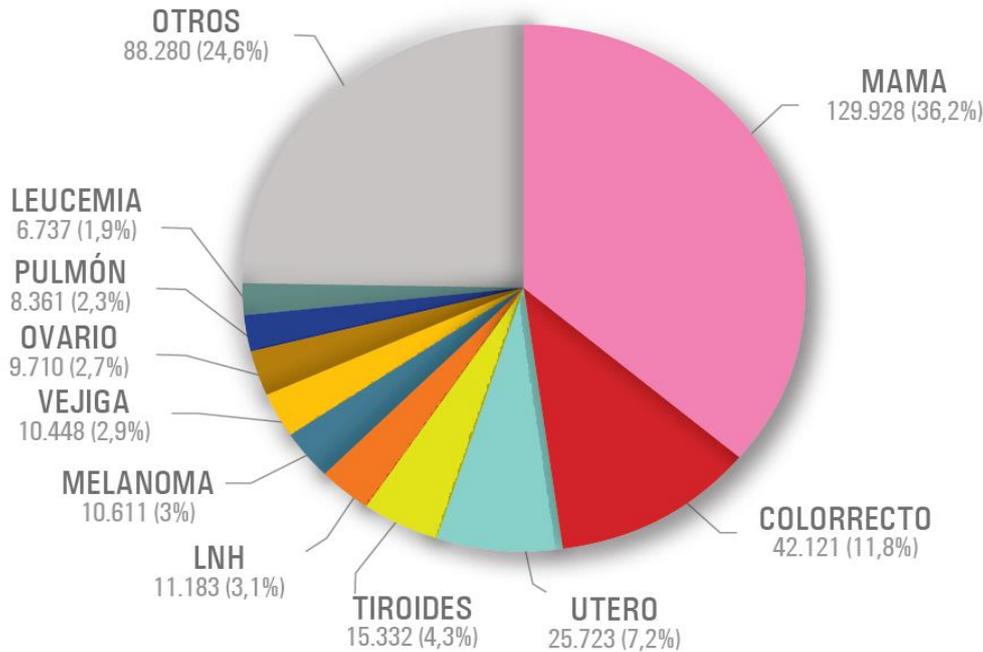


Figura 3. Estimación de la prevalencia de tumores en mujeres en España para el año 2018. Fuente: extraído de REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer, (2018).

En la evaluación de los datos de supervivencia a los 5 años de ser diagnosticado de CCR, para los hombres en los registros españoles según REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer (2018), la supervivencia es del 56.6%, mientras que, para las mujeres, presentan un resultado de 58,1% de casos analizados sobre la supervivencia a los 5 años.

De acuerdo a los datos expuestos en los artículos de Ameijide et al. (2014) y de Galcerán et al. (2017), el cáncer colorrectal representa uno de las principales causas de morbilidad en España, diagnosticándose más casos cada año, estimando 34.331 casos en el año 2017, 37.172 casos en 2018 y una previsión de 44.937 casos para el año 2019, en ambos sexos.

De acuerdo con Malvezzi et al. (2017) y el INE (Instituto nacional de estadística de España, 2017), en las últimas décadas España ha experimentado un ligero descenso en la mortalidad, así como un aumento en la supervivencia y en el diagnóstico de nuevos casos, a consecuencia de una serie de factores. Por un lado, el incremento de pruebas de cribado (colonoscopias), permitiendo valorar microscópicamente y macroscópicamente

los pólipos presentes en el colon, ya que son un factor de riesgo importante para la predisposición de esta enfermedad y, por otro lado, los cambios en la dieta, en el estilo de vida y la reducción del tabaquismo.

La distribución por sexos de la incidencia de padecer CCR, según los datos proporcionados por el INE (Instituto nacional de estadística de España, 2017) y de acuerdo con Forman et al. (2014), se observa una similaridad entre hombres y mujeres. Sin embargo, el riesgo de mortalidad en el CCR si presenta diferencias entre sexos, siendo más elevado el riesgo para el hombre (3.07%) que para la mujer (2.27%).

Finalmente, con respecto a la distribución por edad sobre la incidencia del CCR, se sabe que el 90% de los casos diagnosticados son en personas mayores de 50 años. De hecho, el 5% se diagnostican a una edad inferior a los 40 años (Iglesias et al., 2019).

Tanto la mortalidad como la incidencia del CCR cambian notablemente a nivel mundial e incluso a escala regional en España. Estos cambios en la incidencia a nivel geográfico, manifiestan la repercusión de los factores externos o ambientales. Se postula que el aumento de la esperanza de vida, el estilo de vida unido a los relativos factores genéticos, podrían ser elementos significativos en el momento de justificar la disimilitud en la incidencia del CCR entre los distintos territorios geográficos (Forman et al., 2014).

El principal objetivo de describir la incidencia del CCR y la supervivencia por grupos de edad en las diferentes provincias de un país, es para así aportar a las autoridades sanitarias pertenecientes a una zona geográfica determinada, una valiosa información sobre la enfermedad y permitir así, una mejor planificación, actuación y control de la misma (Galcerán et al., 2017).

Chirlaque et al. (2017) afirman que respecto al CCR en la provincia de la región de Murcia (España), en el periodo 2011-2012 se diagnosticaron 1342 casos, representando una media del 12% de casos nuevos, con respecto al resto de tipos de cáncer diagnosticados, en ambos sexos (Figura 4 y 5).

En dicho periodo, el CCR presenta una incidencia mayor en hombres con un 10% de los casos diagnosticado de cáncer en 2012, con respecto a las

mujeres. Por otro lado, si se considera el número total de casos diagnosticados de CCR por rango de edad, en ambos sexos, se observa que en mayores de 69 años se produce el 62% de los casos en 2012. En personas menores de 50 años presentan una incidencia por debajo del 5% de los casos (Figura 5) (REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer, 2018) y (Chirlaque et al., 2017).

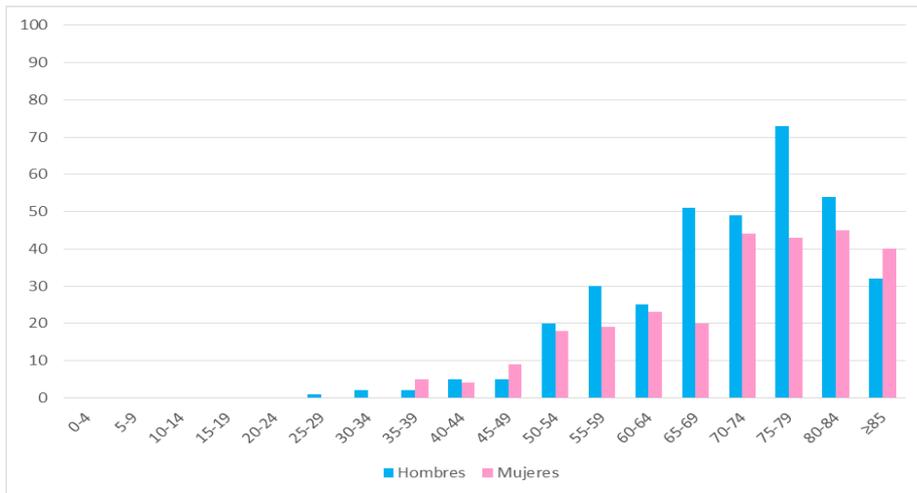


Figura 4. Número de casos de cáncer de colon por grupo de edad y sexo. Región de Murcia 2011. Fuente: Extraído de REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer, 2018)

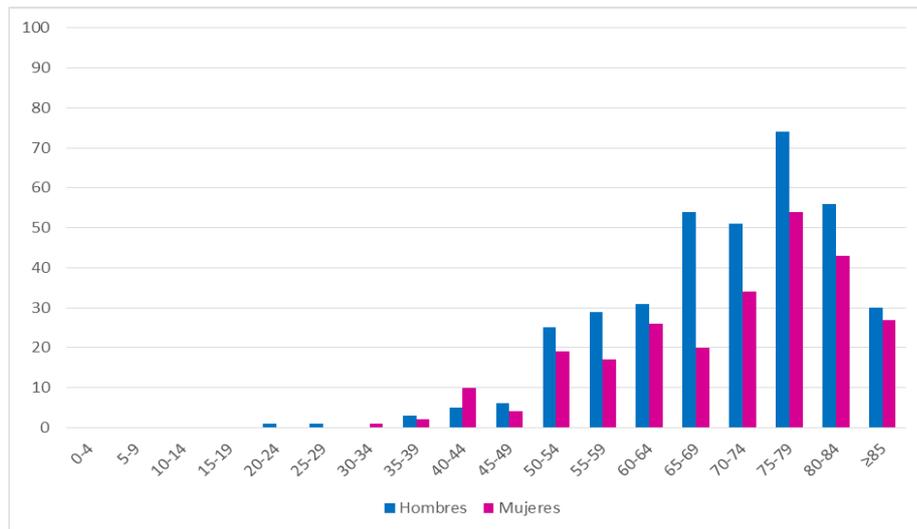


Figura 5. Número de casos de cáncer de colon por grupo de edad y sexo. Región de Murcia 2012. Fuente: Extraído de REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer, 2018)

Es importante destacar la función de los programas de cribado de cáncer colorrectal en poblaciones de riesgo, en el diagnóstico de la enfermedad. Los primeros programas piloto en la población española comenzaron en Cataluña en el año 2000 y en la región de Murcia y Comunidad Valenciana en el 2006. En el año 2012, el cribado se encontraba implantado en nueve comunidades autónomas de España, con la realización de una prueba de sangre oculta en heces en una edad comprendida entre 50 y 69 años, tanto en hombres como en mujeres, y con una regularidad de dos años. No obstante, sólo llegaban a cubrir en total un 14% de la población española con rango de edad de 50 a 69 años (Favoriti et al., 2016) y (García et al., 2018).

3.1.3. Factores de riesgo (no genéticos).

Como ya se ha mencionado, en diferentes zonas geográficas existen grandes diferencias con respecto a la incidencia del CCR. Esto se traduce a la relación que ejercen los factores del entorno en la aparición del CCR. Se han estudiado varias actividades en forma de prevención primaria, indagando sobre la dieta, el ejercicio físico, las sustancias tóxicas (alcohol, tabaco...) que podrían actuar en la prevención, el tratamiento y la protección del CCR (Crovetto & Uauy, 2014).

La edad es el factor de riesgo no modificable más importante, dado que a lo largo de la vida se van almacenando factores ambientales (aditivos alimenticios, tabaco, alcohol...), a la vez que disminuye la eficacia en los procesos de reparación celular fisiológicos, causado por la edad, obteniendo como resultado un daño irreparable y predisposición a la aparición y desarrollo de cáncer. De hecho, según Sanz et al. (2017), son diagnosticados de CCR más del 90% de los casos en personas mayores de 50 años.

En un estudio de López, Romero, Illanes, & Ordaz (2018), se aprecia una prevalencia de desarrollar un CCR en pacientes menores de 50 años se encuentra entre un 15- 5%, respectivamente. La prevalencia de CCR aumenta de forma proporcional a la edad del paciente.

Respecto a los factores de riesgo modificables, uno de los más influyentes en el desarrollo del CCR, es la dieta. Hay evidencia de que una

alimentación rica en fibra (verdura, fruta y legumbres), el consumo de lácteos y determinados micronutrientes (ácido fólico, calcio y vitamina D) pueden llegar a reducir el riesgo de padecer CCR, así como el consumo de carne roja y procesada o carne muy cocinada directamente con el fuego puede incrementar el riesgo de padecerlo. Se ha visto que el factor dietético donde repercute es en la aparición de lesiones precedentes al CCR, considerando que con medidas nutricionales podrían evitarse un 70% de CCR (Arias, Restrepo, Echeverry, & Pérez, 2013).

Otro de los factores de riesgo modificables, de acuerdo con Martínez, Cano, & Moreno (2015) y Salamanca, Barranco, & Sánchez (2018), es la obesidad, siendo este riesgo consecuencia del desequilibrio energético, es decir, la diferencia entre el aporte (ingesta de alimentos) y el consumo de energía con la actividad física diaria. La obesidad tiene como consecuencia la asociación con la resistencia a la insulina, aumento de triglicéridos y ácidos grasos, mostrando relación con el estímulo proliferativo en células del colon, aumento de la inflamación local y liberación de sustancias dañinas que puede desembocar en la aparición de adenomas (pólipos) y finalmente, desencadenar un CCR.

Asimismo, Marqués, Sarmiento, Martins, & Nunes (2015), refieren que la práctica de ejercicio físico actúa como factor protector en el riesgo de padecer CCR. Por lo que aquellas personas que son físicamente activas tienen menos probabilidad de padecer un cáncer de colon.

Otra asociación de importancia con un riesgo elevado de CCR según Salmerón, Calvo, Martínez, de la Vieja, & Jiménez (2017) es la Diabetes Mellitus (DM), que en la mayoría de los casos, está asociada a la obesidad. Se estima que un diabético tiene un 38% más de probabilidad de desarrollar CCR que una persona no diabética, debido a la hiperinsulinemia. La hiperinsulinemia se ha visto que tiene la capacidad de estimular el crecimiento de las células epiteliales del colon, presentando un mayor riesgo de progresar a células tumorales.

De esta forma, el uso de medicamentos sensibilizadores de insulina en sangre, corrigiendo la hiperinsulinemia, como la Metformina, tiene efecto protector en el desarrollo del cáncer de mama, hígado y colon (Yero, 2016).

Es importante señalar que según Hernández, Peraza, Sierra, Prieto, & García (2018) y Barbero et al. (2014), el hábito tabáquico está asociado a un factor de riesgo importante en la aparición del CCR, 30-40% mayor en las personas fumadoras, ocupando los primeros puestos en cuanto a la importancia en la incidencia. Por ello en España, las campañas que se han ido implantando relacionadas con la deshabituación tabáquica, se han encaminado a que las personas aprecien el tabaco como un factor de riesgo importante en la prevalencia y mortalidad del cáncer.

En su artículo, Montes (2016), afirma que el consumo de alcohol es un factor de riesgo prevenible o modificable, que incrementa el riesgo de desarrollar CCR en el futuro. Las cifras de consumo diario de alcohol que ocasiona riesgo para la salud establecidas para los hombres son, superiores a 30-40 gr/día y en mujeres, cifras superiores a 20-30 gr/día.

En el CCR las prostaglandinas participan en el crecimiento del cáncer, por ello tomar Antinflamatorios no esteroideos (AINES) que inhiben la producción de prostaglandinas, podría reducir el avance del cáncer, estableciéndose una relación protectora. El ácido acetil-salicílico (AINE), debido a su actuación en favorecer la apoptosis (suicidio celular) en células inestables o anormales genéticamente, también podría frenar la progresión del cáncer (F. Pérez, Betancourt, & Fernández, 2016).

3.1.4. Presentación clínica.

Los signos y síntomas del CCR tienden a ser inespecíficos y varían entre una persona y otra. La manifestación de los síntomas va a depender del sitio del tumor y de la extensión (Véase Figura 6). Entre los síntomas más frecuentes, se encuentran: la rectorragia, dolores abdominales intermitentes, disminución de peso y cambios en el patrón de defecación (Villaverde, Gordo, Gómez, & Mon Soto, 2017a).

3.1.4.1. Cáncer de colon derecho.

La localización de tumores, en esta sección del colon, pueden llegar a ser muy grandes, debido a que el contenido intestinal es bastante líquido y para que el tumor pueda provocar síntomas obstructivos o alteraciones notables, el

tumor debe estar muy avanzado. En más de un 60% de los casos, el cáncer de colon derecho se manifiesta con dolores tipo cólicos abdominales, en la mitad derecha del abdomen. También en más del 50% de los casos los pacientes presentan anemia microcítica (indicando un déficit de hierro), debido a la continua pérdida de sangre (mínima) a través de las heces, asociándose a melenas o sin modificar su aspecto (Leitón, 2014).

3.1.4.2. Cáncer de colon izquierdo.

En el cáncer de colon izquierdo, se evidencia dolor abdominal en la mitad inferior del abdomen, siendo probable que el dolor se alivie con las defecaciones. El crecimiento del tumor podría llegar a obstruir la luz intestinal provocando cambios en el ritmo intestinal, distensión abdominal y obstrucción intestinal. Con gran frecuencia, también estos pacientes suelen presentar hematoquecia (pérdida de sangre roja brillante por las heces) junto a una reducción del grosor de las heces (Villaverde et al., 2017a).

3.1.4.3. Cáncer de recto.

Es característico del cáncer rectal en el 50% de los casos encontrar rectorragia, también puede presentarse trastornos en el hábito intestinal, tenesmo rectal y defecación imperiosa (González & Jarque, 2016).

La diseminación del cáncer de colon es distinta que para el recto. En el cáncer de colon se produce a través del sistema portal, predominando las metástasis hepáticas. En el caso del cáncer de recto, se produce a través de la vena cava inferior, llegando a producir metástasis pulmonar y no afectación hepática (Vivas & Monserrate, 2016).

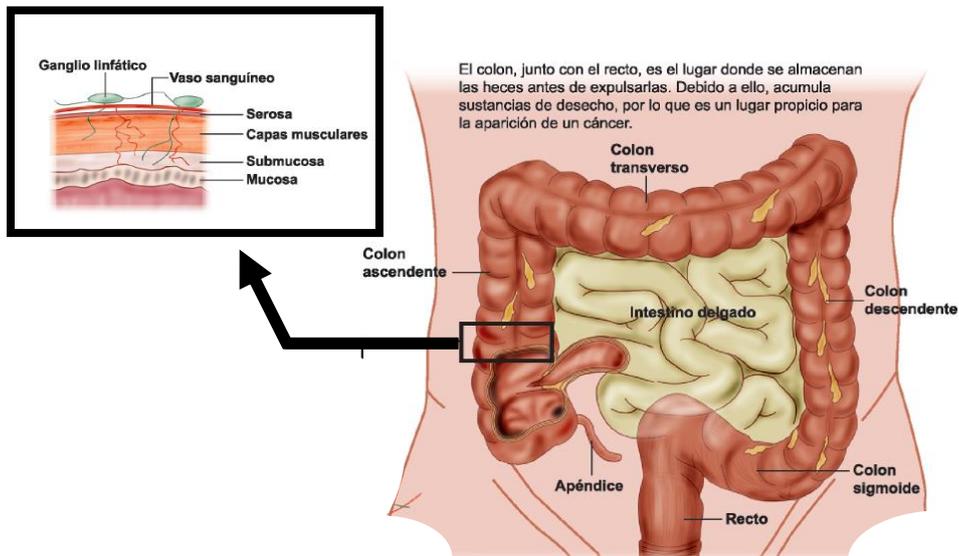


Figura 6. Estructura y capas del colon. Fuente: Extraído de American Joint Committee on Cancer (2019).

3.2. Estrategias de tratamiento en el cáncer de colon.

En gran medida el cáncer de colon es una enfermedad tratable, pero dependiendo del estadio en que el cáncer se encuentre, el paciente podrá llegar a curarse o permanecerá en una fase de remisión. La cirugía es el único tratamiento con propósito de curación, y de hecho se considera el tratamiento inicial de la enfermedad. En el caso de la quimioterapia postoperatoria (adyuvante), su objetivo es el de reducir el riesgo de recidivas del cáncer y así incrementar la supervivencia en estas personas. El tratamiento va a depender por tanto de la evolución de la enfermedad, así como de la localización de esta (Cuadro 1).

3.2.1. Tratamiento quirúrgico inicial.

El principal tratamiento para los casos de cáncer de colon es la exéresis quirúrgica, realizando una incisión del segmento intestinal donde se encuentra el tumor, con unos márgenes de escisión suficientes y resección de ganglios linfáticos primarios y regionales. Tradicionalmente, el tratamiento quirúrgico de cáncer colorrectal, se ha realizado la cirugía abierta convencional a través de laparotomía. Sin embargo, autores como Cuesta, Poza, Roig, Espinosa, & Rodero (2016), sugieren que la cirugía a través de la vía laparoscópica, disminuye el trauma quirúrgico, las complicaciones intra y postoperatorias

relacionadas con la cirugía, conduciendo a una mejor recuperación y en menor tiempo, con respecto a la cirugía convencional abierta.

La cirugía en el 80% de los casos, es el tratamiento potencialmente curativo de cáncer colorrectal, y en los casos demasiado avanzados para conseguir la curación a través de esta, se emplea con fines paliativos, para una mayor calidad de vida (Herrera & Campo, 2018).

El abordaje quirúrgico se realiza con una resección del segmento intestinal dañado por el tumor (colectomía), así como una linfadenectomía. El tipo de cirugía se relaciona directamente con la ubicación del tumor. Herrera & Campo (2018) refieren que la cirugía más realizada es la hemicolectomía derecha (45%) con ligadura de los vasos ileocólicos y movilización del ángulo hepático, siguiéndole la hemicolectomía izquierda (18%) con ligadura de los vasos mesentéricos izquierdos y movilización de la flexura esplénica y por último, la sigmoidectomía (13%).

En su estudio, Fernández, Louis, Prieto, Chacón, & Álvarez (2015), afirman que aproximadamente el 30% de todos los pacientes con cáncer de colon sometidos quirúrgicamente con fin curativo, muestran recurrencias. Para mejorar la supervivencia de los pacientes intervenidos, se realiza durante los dos años posteriores a la intervención quirúrgica, un seguimiento postoperatorio, para la detección precoz de recurrencias. La edad no es un factor determinante en la reaparición del tumor, pero si se ha revelado que los pacientes mayores de 65 años, al ser los más afectados por dicha patología, es evidente que también desarrollarán mayor número de recurrencias. El síntoma más predominante en la reaparición tumoral, es la presencia de un tumor palpable en el abdomen (43%), seguido del dolor abdominal (40%); ofreciendo la oportunidad de diagnosticar recurrencias a tiempo, a través de los exámenes periódicos que se realizan posterior a la cirugía de forma programada.

3.2.2. Tratamiento adyuvante a la cirugía.

En el cáncer de colon el tratamiento adyuvante, se utiliza posterior a la cirugía, en pacientes que no tienen indicios de enfermedad residual. Con el fin

de incrementar el rango libre de enfermedad y prolongar su supervivencia (Rodríguez & Álvarez, 2015).

3.2.2.1. Quimioterapia.

La Quimioterapia utilizada como tratamiento adyuvante, tiene como objetivo eliminar las posibles células cancerosas que podrían haber pasado desapercibidas durante la cirugía, así como aquellas células tumorales que podrían haberse establecido en otras partes del cuerpo a partir del tumor primario. Este proceso ayuda a disminuir la probabilidad de la recurrencia en el cáncer de colon. También existe la quimioterapia neoadyuvante, administrada antes de la cirugía, con el objetivo de disminuir el tamaño del tumor, volviéndolo más manejable y así, posibilitando una cirugía más fácil. El tratamiento neoadyuvante tiene las siguientes ventajas: una toxicidad menor en relación al tratamiento adyuvante, una reducción del tumor que facilita la cirugía y la preservación del esfínter anal en el caso del cáncer de recto (Villaverde, Gordo, Gómez, & Mon Soto, 2017b) y (American Cancer Society, 2019).

A medida que se tienen más conocimientos acerca del desarrollo tumoral, según López, Vegas, Peromingo, & Mola (2017), se han desarrollado fármacos más específicos para combatirlo, posibilitando su administración de forma oral o intravenosa; entre los fármacos empleados más frecuentes para el cáncer de colon son 5-fluorouracilo, capecitabina, irinotecán y oxaliplatino, entre otros. Estos medicamentos atacan a las células que tienen una rápida división, actuando así contra las células cancerosas. Sin embargo, en el organismo también se encuentran células que se dividen rápidamente como las células de la médula ósea, el revestimiento de la boca y el intestino, los folículos pilosos... Es por ello que estos medicamentos también afectan a estas células normales del organismo, produciendo los efectos secundarios (úlceras en la boca, diarrea, caída del cabello, leucopenia...), propios de un tratamiento sistémico (Cuadro 1)

3.2.2.2. Radioterapia.

De acuerdo con Grávalos & Flores (2017), no es muy frecuente utilizarla como tratamiento adyuvante en el cáncer de colon. Si es cierto, que, junto a la

quimioterapia, puede emplearse a personas que no pueden someterse a una cirugía para ayudar a controlar el cáncer. En el caso del cáncer de recto, la radioterapia es el tratamiento más frecuente que se utiliza antes y después de la cirugía para evitar recidivas del tumor. En este caso la radioterapia, funciona dirigiendo altas dosis de radiación a las células cancerosas, impidiendo así su crecimiento. La radioterapia, al ser también un tratamiento sistémico como la quimioterapia (Cuadro 1), puede alcanzar a las células normales del organismo, a pesar de eso, estas tienen la capacidad de regenerarse por ellas mismas, cosa que las células cancerosas no tienen.

3.2.2.3. Inmunoterapia.

Como especifica Fiore, Gutiérrez, Acosta, Cros, & de la Rosa (2018), son medicamentos que tienen como objetivo apoyar al sistema inmunitario del organismo para que identifique y deshaga las células cancerosas de una manera más eficaz. Estos medicamentos se emplean para aquellas personas que la cirugía no ha sido efectiva, que han presentado recurrencia del cáncer o que se ha producido metástasis (propagación hacia otras partes del organismo).

3.2.3. Tratamiento de la enfermedad avanzada.

En los casos donde el cáncer de colon se encuentra en etapas avanzadas, habiéndose diseminado a otras zonas del organismo, como puede ser el hígado o el pulmón, la quimioterapia y la radioterapia, se emplea para ayudar a reducir el tamaño del tumor y así, conseguir un alivio de la sintomatología, habiendo muy poca inclinación hacia combatir el cáncer (Papamichael et al., 2015).

El plan de tratamiento se determina por un equipo multidisciplinar optimizándose de forma individual con exámenes complementarios adecuados. Además, López et al. (2017) afirma la gran influencia de otros factores en el abordaje terapéutico, como el estado general del paciente, el adecuado funcionamiento de sus demás órganos, comorbilidades presentes y la preferencia del paciente. Entre los objetivos del manejo del cáncer de colon en estadios avanzados, se encuentra la curación, la reducción máxima de las células tumorales (ya sea de forma curativa o para disminuir los síntomas) y el

enlentecimiento de la evolución del cáncer (cuando esta no sea curable), intentando aumentar la supervivencia con la mejor calidad de vida posible. Como quimioterápico oral, la capecitabina, ha demostrado efectividad y una adecuada tolerancia en los pacientes, aunque debe tenerse en cuenta la toxicidad cardiológica que provoca este fármaco, aumentando el riesgo de desencadenar patologías cardíacas y como agente biológico (inmunoterapia), el fármaco cetuxi-mab, también han mostrado su beneficio en términos de supervivencia.

Cuadro 1. *Tratamiento del cáncer colorrectal.*

Tratamiento local.	Tratamiento sistémico
Cirugía para el cáncer de colon.	Quimioterapia para el CCR.
Cirugía para el cáncer de recto.	Medicamentos de terapia dirigida para el CCR.
Radioterapia para el CCR.	Inmunoterapia para el CCR.

Fuente: Elaboración propia basada en American Cancer Society (2019).

3.2.4. *Estrategias postoperatorias realizadas por el personal de enfermería en la rehabilitación multimodal o Fast-Track.*

Las complicaciones postoperatorias se presentan en al menos un 10-40% en las cirugías de colon y está asociado a una estancia hospitalaria de 7-10 días. En los últimos años, se han llevado a cabo importantes hallazgos relacionados con la garantía de la seguridad y la recuperación del paciente sometido a una cirugía de colon. Por un lado, autores como Rojas, Tinilo, & Palomeque (2018), señalan que el desarrollo de la cirugía a través de medios laparoscópicos, suponiendo para el paciente una disminución del dolor postoperatorio, y para ello una reducción del empleo de analgésicos, además de una alimentación precoz (oral) y una reducción morbilidades asociados al estrés producido por la cirugía.

Por otro lado, se han desarrollado programas de rehabilitación multimodal, que van dirigidas a los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas, garantizando que los pacientes reciban una atención de calidad, respetando su seguridad y dignidad, en todo el proceso perioperatorio (Collazo et al., 2014).

La rehabilitación multimodal o también conocido como fast-track, es la aplicación de un conjunto de intervenciones, basadas en la evidencia, que requiere de un equipo multidisciplinar entrenado y formado. Como plantea Fernández et al. (2015), dentro de este equipo, la función de enfermería juega un papel muy importante a la hora de valorar de manera holística al paciente y así mejorar su afrontamiento a la intervención quirúrgica y su periodo postoperatorio.

En torno a la cirugía de colon, los programas de rehabilitación multimodal comprenden pautas de actuación, llevadas a cabo en todas las fases del periodo perioperatorio (Jiménez, Saldaña, & Recio, 2018a).

3.2.4.1. Preoperatorio.

En esta fase de la rehabilitación multimodal destaca la disminución del ayuno preoperatorio, planteando la rehabilitación multimodal una dieta normal el día previo a la cirugía. Consiguiendo así una reducción en la resistencia a la insulina provocada como respuesta endocrina al estrés y disminuyendo la deshidratación después de la cirugía. Otro elemento a destacar es la educación al paciente, mediante información oral y escrita, favoreciendo la disminución de la ansiedad, causada por el desconocimiento a lo que va a enfrentarse. En la mayoría de los pacientes, la cirugía les supone un hecho angustioso, debido a las preocupaciones por la anestesia, el dolor, la muerte, la separación de sus familiares, la enfermedad... Por lo que siendo informados se contribuye a la mejora en la recuperación posterior y reducción de la ansiedad. Para último, dentro de esta fase, se encuentra la preparación intestinal. Se ha evidenciado que el ayuno y la preparación mecánica intestinal preoperatoria, favorece la incidencia de infecciones, inflamación de la mucosa intestinal y deshidratación postoperatoria. Por lo que los programas de Fast-Track han omitido esta preparación, poniendo de manifiesto que puede realizarse de manera segura la

cirugía de colon, con el empleo único de enemas de limpieza antes de la cirugía (Valero, Castillo, & Ruíz, 2019).

3.2.4.2. Intraoperatorio.

En su artículo, Pérez, Perelló, Rodríguez, Ribera, & Fernández (2017) afirman que la anestesia epidural facilita una recuperación postquirúrgica con un efecto residual mínimo. Teniendo como ventajas principales la reducción del íleo paralítico postoperatorio, mejor control analgésico, deambulación precoz y una mejor respuesta al estrés generado por la cirugía. También resulta importante la prevención de vómitos y náuseas perioperatorias, con el uso de opioides a bajas dosis.

Autores como Collazo et al. (2014), encontraron en su estudio que una sobrecarga de volumen desencadena retraso en la motilidad intestinal, complicaciones cardiopulmonares y dificultad en la cicatrización e infección de las heridas quirúrgicas. Por ello, el modelo fast-track recomienda una restricción de la fluidoterapia administrando cristaloides en combinación con coloides, intentando minimizar las transfusiones sanguíneas. La hipotermia intraoperatoria está relacionada con el aumento de las infecciones en las heridas quirúrgicas, pérdidas hemáticas, siendo necesaria la transfusión y alteraciones a nivel plaquetario y cardiovascular. Requiriendo su prevención y corrección mediante el uso de un sistema calefactado de aire forzado, que, durante la operación, cubra la parte superior del paciente, e incluso ampliando el calentamiento 2 horas posterior a la cirugía y así se beneficiará claramente en el postoperatorio.

3.2.4.3. Postoperatorio.

Valero et al. (2019) concluyeron en su artículo, que la sonda nasogástrica (SNG) no previene vómitos, dehiscencias, distensión abdominal y no disminuye la estancia hospitalaria, todo lo contrario, aumenta la morbilidad. Los pacientes sin SNG se ha visto que presentan menor riesgo de tener fiebre, atelectasias, neumonías y un comienzo rápido de tolerancia oral, resultando más apropiado su no colocación de manera sistematizada. El empleo de la sonda vesical (SV) debe permanecer no más de 24 horas, debido a su

asociación con las infecciones urinarias e incremento de la estancia hospitalaria.

Se ha propuesto que el control del dolor postoperatorio sea a través de la vía epidural y con bajas dosis de fármacos opiáceos. Ya que según Guerrero, Aragón & Torres (2017), favorece la movilización precoz del paciente, una menor estancia media hospitalaria, menores complicaciones cardíacas perioperatorias y una disminución de los efectos secundarios de los fármacos opiáceos, ya que se asocia con un retraso de la función intestinal normal y síndrome confusional agudo.

En los modelos de fast-track se recomienda reanudar precozmente la ingesta oral, ya que según Gil, Pueyo, & López (2017) se ha visto que es segura, que la mayoría de los pacientes lo toleran, que estimulan la función intestinal y disminuye la duración del íleo paralítico.

Dichos modelos también promueven la movilización precoz contribuyendo a la conservación de la masa muscular, disminución del riesgo de tromboembolias y complicaciones cardiovasculares y respiratorias. Y, por último, dentro de los elementos postoperatorios que componen los protocolos de cirugía fast-track, se encuentra el control de la infección (Valero et al., 2019).

Estos protocolos intentan reducir a lo estrictamente necesario el uso de drenajes. Ya que según Jiménez, Saldaña, & Recio, (2018b) no se ha visto ningún tipo de ventaja a la hora de detectar fugas en la anastomosis, pero si se ha podido comprobar que dificultan la movilidad de los pacientes durante el periodo postoperatorio.

3.2.4.4. Actuación enfermera en el modelo Fast-Track.

Dentro de este equipo multidisciplinar, el profesional de enfermería juega un papel primordial, ocupándose tanto de las actividades asistenciales del programa fast-track (detalladas anteriormente), como de la información y de la educación proporcionadas al paciente, potenciando una relación de proximidad entre ellos. Jiménez et al. (2018) refiere que la valoración holística realizada

por el personal de enfermería, permite una mejora en el afrontamiento y recuperación posterior a la cirugía, así como, una atención segura y eficaz.

Una de las tareas de enfermería es proveer al paciente la información suficiente, permitiendo aclarar las dudas, los mitos y el temor generado por el desconocimiento (Fernández et al., 2015).

Previo a la cirugía, la información transmitida influye favorablemente en la disminución de la ansiedad generada por la intervención quirúrgica. Foracín et al. (2015) han demostrado en su artículo que una adecuada reducción de la ansiedad preoperatoria, disminuye el dolor postquirúrgico y favorece la cicatrización de las heridas. A su vez, el dolor postoperatorio resulta de gran importancia, debido a su influencia en desencadenar complicaciones cardiorrespiratorias, endocrinas, psicológicas y digestivas.

3.3. Complicaciones y sus factores determinantes.

La cirugía de colon presenta una alta incidencia de complicaciones posoperatorios, oscilando entre el 10-40%, precisando una estancia hospitalaria más prolongada. Las complicaciones de la cirugía de colon se encuentran dentro de las propias de toda cirugía mayor. A continuación, se expondrán las complicaciones de la cirugía colorrectal, excluyendo las complicaciones de toda cirugía mayor, como son trastornos electrolíticos, tromboflebitis y deshidratación, por tanto, se tratarán aquellas complicaciones específicas postoperatorias en la cirugía de colon y recto (Fernández et al., 2018).

En las cirugías colorrectales empleando medios laparoscópicos, las complicaciones postoperatorias son las mismas, pero presenta una menor incidencia de padecer íleo paralítico, eventración y evisceración (Cuesta et al., 2016).

3.3.1. Complicaciones postoperatorias inmediatas.

Las complicaciones postoperatorias inmediatas son aquellas que aparecen en las primeras horas o días tras la cirugía. De acuerdo con López, Pépaez, Lozano, Rivera, & Argandoña (2018), las principales son las hemorragias intrabdominales (hemoperitoneo), infección de la herida, lesión de

los uréteres, vejiga urinaria o uretral, sepsis abdominal y fuga de la anastomosis (dehiscencia).

A pesar de los grandes avances de la medicina, en la cirugía de colon, en cuanto a las complicaciones infecciosas, García, Gallardo, & Barojas (2016) constataron que siguen siendo un gran problema, oscilando la morbilidad de la patología séptica abdominal entre un 30-75%. Está relacionado con el manejo quirúrgico, ya que al traccionar el colon es inevitable la salida de gérmenes de la luz intestinal. El adecuado manejo del cuadro séptico y su evolución posterior, van a depender de la identificación temprana de las manifestaciones clínicas, requiriendo una reposición hidroelectrolítica y el uso de antibioterapia de amplio espectro. Dependiendo de si la infección intrabdominal es leve y localizada o grave con repercusión hemodinámica, se replanteará la reintervención.

El sangrado post-operatorio puede ocurrir tanto en la incisión como en el interior del organismo. La pelvis y el abdomen son áreas grandes, donde puede llegar a acumularse una gran cantidad de líquido. Durante la cirugía, antes del cierre se debe prestar gran atención en la hemostasia, para prevenir la exanguinación, originada por la rotura de vasos sanguíneos. Ha de decirse que según Ruiz (2015), la hemorragia tras una anastomosis colónica, presenta una incidencia de 0,5 a 2%, resolviéndose espontáneamente en la mayoría de los casos. El peritoneo tiene una gran capacidad de reabsorber líquido intraperitoneal (siempre que no presente infección). La indicación quirúrgica se plantea en las hemorragias continuas, donde no esté originada por trastornos en la coagulación ni hematomas infectados. Para el manejo de la hemorragia, es necesario una monitorización continua del estado hemodinámico del paciente, además de un control analítico estricto.

La fuga de anastomosis o dehiscencia, presenta una incidencia comprendida en torno a 2 y 7% de todas las cirugías de colon. De entre los factores que están relacionados son, la malnutrición (hipoproteínemia) y un mal manejo quirúrgico. Frecuentemente entre el 23-30% las fugas anastomóticas son responsables de producir sepsis intrabdominal o infección de la herida quirúrgica. En el caso de no observarse mejoría, se procederá a una reintervención quirúrgica para drenar el contenido intrabdominal y realizar un

estoma proximal temporal. En cuanto a su abordaje, es mediante el reposo intestinal, nutrición parenteral y antibioterapia de amplio espectro. Hay autores como Köstner et al. (2016) que defienden el uso de drenajes intraabdominales postoperatorios, resaltando que posibilitan la detección precoz en las fugas de anastomosis. Aunque también se encuentran detractores como Ruiz & Pérez (2016), que no encuentran una eficacia en el uso de drenajes aspirativos y que como afirman los protocolos fast-track, si encuentran una desventaja durante la recuperación postoperatoria del paciente, la dificultad en la movilidad.

En relación a la lesión ureteral, para su prevención es imprescindible el conocimiento anatómico detallado y la disección cuidadosa. Un método que utilizan algunos cirujanos para prevenir su lesión, es inducir el propio peristaltismo de los uréteres con su contacto digital. La lesión que puede generarse en la vejiga es su perforación, requiriendo un cierre primario a través de sutura absorbible y el mantenimiento de una sonda vesical tipo Foley durante una semana aproximadamente. La colocación de una sonda vesical de tipo Foley, representado una guía excelente, para tener identificada la uretra y evitar su posterior lesión (Ibáñez et al., 2018).

3.3.2. Complicaciones postoperatorias tardías.

Las complicaciones tardías son: Estenosis de la anastomosis, oclusión intestinal, recurrencia tumoral, trastornos sexuales y problemas en la cicatrización (Gallego et al., 2018).

La estenosis en la sutura de anastomosis, puede aparecer desde varias semanas a varios años posterior a la cirugía, cabiendo la posibilidad que se trate de una recurrencia tumoral. Para valorar si se trata de recidivas tumorales se realizará una fibrocolonoscopia, realizando al mismo tiempo, una dilatación en el área estenosada. El seguimiento postoperatorio resulta esencial en pacientes sometidos a cirugía de cáncer colónico, para identificar tempranamente la recurrencia tumoral. Las recidivas posteriores a la cirugía son un problema importante, y a menudo, la causa de muerte (Rodríguez Fernández, Louis, Prado, Álvarez, & Chacón, 2015b).

La oclusión intestinal está caracterizada por la alteración en el progreso caudal del contenido intestinal. En su artículo, Rovelo, Villanueva, Santillan,

Carrillo, & Girón (2015) afirman que su causa en el 75% de las veces, es desencadenada por la formación de adherencias, abscesos, hematomas o tumores, requiriendo así, una reintervención quirúrgica para la solución del problema. Se han utilizado diversos agentes para prevenir la aparición de las adherencias, como el uso de agentes antiinflamatorios, antibióticos y barreras físicas.

Se considera deterioro de la cicatrización cuando no se produce una cicatrización espontánea en un periodo comprendido de seis meses. En las personas de edad avanzada, las heridas quirúrgicas cicatrizan más lentamente con respecto a personas más jóvenes, esto es debido a la reducción del gasto cardíaco, disminuyendo así el flujo sanguíneo capilar que resulta necesario para que respondan los macrófagos ante la rotura tisular. Según Cruz (2015), además de la edad, existen otros factores que pueden retrasar la cicatrización de la herida tras la cirugía como por ejemplo la malnutrición, hipotermia, anemia, ansiedad y deshidratación.

La función sexual depende del sistema nervioso autónomo y somático. Moreno et al. (2019) observan que la disección del cáncer, a veces se realiza muy cerca de la pared del recto, donde pueden quedar lesionados o seccionados los plexos nerviosos responsables de la función sexual, durante la cirugía. Esta complicación sucede en un 10 % de los pacientes, en el que para mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir su prevalencia, el conocimiento y la destreza del cirujano juegan un papel primordial.

3.3.3. Relación entre el desarrollo de complicaciones postoperatorias y sus factores determinantes.

Benítez, Breff, Plaza, & Martínez (2016) han podido observar como el desarrollo de complicaciones postoperatorias no solo influye en la calidad de vida y tasas de morbilidad, sino que también se relaciona con el pronóstico oncológico a largo plazo.

En relación a la aparición de las complicaciones postoperatorias contribuyen diversos factores:

- Cuando el paciente no se encuentra en un estado idóneo para ser operado (presentando trastornos hidroelectrolíticos, desnutrición

hipoproteínemia o anemia), pero debe ser intervenido de urgencia. Según Santibáñez & Ferrada (2017), en la cirugía colorrectal, se asocia el mal estado físico preoperatorio (desnutrición) con el incremento de complicaciones médicas, quirúrgicas y la mortalidad.

- Existe una relación directa entre el incremento de la edad y el desarrollo de complicaciones postoperatorias. Así Infante et al. (2018), encontraron que el grupo de pacientes mayores de 75 años fue el más significativo, ya que presentaban porcentajes mayores de mortalidad (45%) respecto al resto de edades.
- Cuando durante la cirugía, se interrumpe el flujo de la circulación colateral, llegando a producir isquemia y fallo anastomótico (Ruiz & Pérez, 2016).
- Los pacientes asociados a comorbilidades o patologías asociadas, destacando la HTA, la DM, la obesidad y cardiopatías están asociados a grandes reducciones en la expectativa de vida (Rodríguez et al., 2016).
- Las cirugías de colon precisan de un tiempo quirúrgico prolongado, exponiendo las vísceras al ambiente durante más tiempo, desencadenando la deshidratación de los tejidos y la propia contaminación por gérmenes del ambiente (García, Gallardo, & Barojas, 2016).
- Otros autores como Rodríguez Fernández et al. (2015b), afirman que aumenta el riesgo de padecer complicaciones al aumentar el número de reintervenciones, obteniendo un incremento en la incidencia del 40% en los pacientes que fueron reintervenidos en 3 o más ocasiones.
- De manera natural, el colon presenta multitud de microorganismos, convirtiendo el procedimiento en una cirugía contaminada. Debiendo tomar medidas necesarias previas para la prevención de la infección (García, Gallardo, & Barojas, 2016).

4. METODOLOGÍA.

4.1. Diseño.

En el presente trabajo se desarrolla una investigación cualitativa, tipo Estudio de Caso, donde es considerado como un proceso de atención integral que están implicadas las personas, sus experiencias, emociones y habilidades (Sanabria & Pérez, 2016).

Según Gómara, Amezcua, Esparza, & Rodríguez (2014), el diseño de Estudio de Caso consiste en realizar un análisis con objetividad y precisión de diferentes situaciones clínicas, determinar puntos positivos y negativos de la Relación de Cuidado para plantear soluciones y estrategias de prevención y mejora. Además, se lleva a cabo una revisión bibliográfica del caso.

4.2. Sujeto del estudio.

Varón de 75 años con antecedentes personales de DM en tratamiento con ADOS. Intervenido de una neoplasia de ciego ascendente, realizándose una hemicolectomía derecha laparoscópica, que permanece en reanimación para su adecuado control postoperatorio.

4.3. Ámbito y Periodo del estudio.

El estudio se realizó en el Servicio de reanimación (REA) de un hospital de la Región de Murcia, donde se llevan a cabo procesos de asistencia postoperatorios inmediatos.

El estudio se realizó en dos fases:

1. Periodo de recogida de información. Llevadas a cabo durante el periodo de prácticas del Practicum V, en el segundo rotatorio, comprendido entre el 12 de noviembre de 2018 y el 20 de enero de 2019.
2. Periodo de análisis. Realizado durante un periodo de tiempo comprendido entre el 21 de enero de 2019 hasta el 13 de mayo de 2019.

4.4. Procedimiento de recogida de información.

4.4.1. Fuente de información.

Como fuente de información hemos utilizado los siguientes instrumentos:

- Entrevista personal de enfermería.
- Examen físico del paciente.
- Observación directa.
- Registros en Selene de evolución enfermera.
- Historia clínica del paciente.
- Búsqueda bibliográfica en las siguientes Bases de datos: Dialnet, Scielo, PubMed, Elsevier, y Cochrane. Utilizando los siguientes descriptores en español: Neoplasias colorrectales, pólipos, conducta alimentaria, estilo de vida, colonoscopia y adenocarcinoma; Y los siguientes descriptores en inglés: Colonic Neoplasms, Colorectal Neoplasms, Risk Factors, Life Style, Adenocarcinoma, Polyps AND Colonoscopy, que fueron recogidos del DeCS; como operadores booleanos: "AND", "OR" y "NOT". (Cuadro 2)
- También se han empleado otros documentos como revistas académicas publicadas, destinadas a enfermería como: Enfermería clínica, Metas de enfermería, nutrición hospitalaria, Index de enfermería; y revistas relacionadas con el acto médico como: la revista de cirugía española, la revista cubana de cirugía, cuadernos de cirugía, revista médica de Chile, Carcinomas, revista oncológica y revista gastroenterología.

4.4.2. Procedimiento de información.

La realización de este estudio fue autorizada por el propio paciente mediante consentimiento verbal y por el personal médico y enfermero. Durante todo el proceso se ha garantizado la confidencialidad de los datos personales, no hallándose ninguna reseña de identificación del sujeto durante el desarrollo de todas las fases del estudio.

Tras la previa autorización, la recogida de la información, se llevó a cabo en tres fases:

1. Se realiza una revisión de la historia clínica digital del paciente, por medio del sistema de información hospitalario, llamado Selene. Recogiéndose información variada como el historial personal y familiar, el motivo de consulta, los resultados de anteriores pruebas diagnósticas, las exploraciones previas, el diagnóstico médico principal y el detallado registro de las actividades e intervenciones llevadas a cabo al paciente. Con todo ello, se condujo a una descripción completa del caso.
2. Una vez descrito el caso, con toda la información necesaria del paciente, se procede a realizar la valoración de enfermería en relación a las necesidades que tiene el paciente. Para una exhaustiva valoración enfermera, se decidió utilizar los 11 patrones de Marjory Gordon (Marjory Gordon, 2010) a través de una entrevista personal con el paciente, revisión de la historia clínica y una observación directa. De esta manera, se logran identificar los principales diagnósticos de enfermería para una adecuada realización de un plan de cuidados integral e individualizado.
3. A continuación, se realiza una búsqueda exhaustiva de artículos científicos encontrados en las bases de datos, donde se procede a hacer una lectura en profundidad de los artículos seleccionados y ordenados en función al objetivo del estudio. En cuanto a la estrategia de estudio, se efectúa una revisión bibliográfica en los últimos 5 años, (Véase Cuadro 2) excepto algún que otro artículo que resulte útil en el trabajo, por su gran aportación en definiciones o expresiones importantes.

Además, se han empleado artículos en inglés y castellano. Algunos de los límites utilizados en el estudio han sido la exclusión de artículos en idiomas que no sean inglés o castellano.

Cuadro 2. Resultados de la búsqueda en las bases de datos.

BASES DE DATOS.	RESULTADOS (Nº DE ARTÍCULOS)			
	Descriptores	Texto completo	Entre 2014 y 2019	Seleccionados
SCIELO.	Neoplasias Colorrectales.	55	28	2
	Pólipos.	460	126	2
	Conducta alimentaria.	595	249	5
	Estilo de vida.	2.700	1.141	9
	Colonoscopia.	529	162	3
	Adenocarcinoma.	1.666	428	3
PUBMED.	Colonic Neoplasms.	83.704	11.351	4
	Colorectal Neoplasma.	202.219	42.886	14
	Risk Factors.	20.625	5.891	1
	Life Style.	954	275	2
	Adenocarcinoma.	403.387	85.760	1

	Polyps.	42.390	7.788	1
	Colonoscopy.	39.531	10.766	1
DIALNET.	Neoplasias Colorrectales.	205	102	6
	Pólipos.	382	120	3
	Conducta alimentaria.	2.007	900	2
	Estilo de vida.	7.437	2006	2
	Colonoscopia.	335	184	2
	Adenocarcinoma.	1.842	870	9
ELSEVIER.	Neoplasias Colorrectales.	1.201	353	4
	Pólipos.	1.777	587	2
	Conducta alimentaria.	1.504	409	2
	Estilo de vida.	7.735	2.575	7
	Colonoscopia.	2.606	986	4
	Adenocarcinoma.	5.311	1.951	6

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Procesamiento de los datos.

El procesamiento y análisis de los datos se ha llevado a cabo a través de la metodología enfermera. Tras realizar la valoración de enfermería en base a los patrones de Marjory Gordon (Gordon, 2010) y el análisis exhaustivo de la evidencia científica, clasificándolos y seleccionándolos según los criterios de interés y objetivos del trabajo, se procede a seleccionar los diagnósticos principales de enfermería y los Riesgos de Complicaciones principales a través del empleo de una red de razonamiento basado en el Modelo AREA del Dr. Pesut (Pesut & Herman, 1999). Los diagnósticos de enfermería utilizan la taxonomía NANDA y los riesgos de complicación se obtienen a partir del Manual de diagnósticos enfermeros de Carpenito (2013). Una vez realizada la priorización del diagnóstico enfermero, se procede a la instauración de los criterios de resultado (NOC), a través de la Clasificación de Resultados de Enfermería de Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson (2014) e intervenciones (NIC) a partir de la Clasificación de intervenciones de enfermería de Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner (2014).

Seguidamente, se llevan a cabo las actividades de enfermería, realizándose una evaluación en base a los criterios de los resultados determinados en el plan de cuidados, con el objetivo de identificar el grado de efectividad en las actividades llevadas a cabo por el personal de enfermería.

5. RESULTADOS.

5.1. Descripción del caso.

- Motivo de consulta: Varón de 75 años que ingresa en reanimación para control postoperatorio, intervenido el día 03/12/2018 de un adenocarcinoma infiltrante de ciego-colon ascendente, realizando una hemicolectomía derecha laparoscópica.

- Antecedentes de interés:

- Alergias: Sin reacciones adversas a fármacos.
- Hábitos tóxicos: Fumador activo de unos 20 cigarros diarios desde los 20 años. Alcohol de forma esporádica.
- Historia laboral: Jubilado: Albañil.
- Antecedentes Médicos: Diabetes Mellitus (DM) Tipo 2 en tratamiento con Antidiabéticos orales (ADO).
- Antecedentes quirúrgicos generales: Apendicectomía; Prótesis de cadera derecha; Meniscos; Cataratas.
- Antecedentes Anestésicos: Anestesia epidural en T9-T10 y Anestesia General.
- Riesgo Anestésico (ASA): III (Paciente con grave enfermedad sistémica, pero no incapacitante).
- Duración de la cirugía: 2 horas.
- Medicación Habitual/ Crónico: Ebastina, comprimido de 10mg, VO en el Desayuno y Zomarist® 50mg/850mg (Metformina hidrocloreuro), VO en el Desayuno – Cena.

- Tratamiento pautado y administrado en reanimación:

- Isofundin 2000ml (Acetato sódico trihidratado, Calcio cloruro dihidrato, Magnesio cloruro hexahidrato, Málico ácido, Potasio cloruro, Sodio cloruro) a 84 ml/h; sol. para perfusión IV.
- Esomeprazol® 40mg (Omeprazol); c/24h; IV.
- Primperan® 10 mg/ 2ml (Metoclopramida hidrocloreto); c/8h; IV.
- Augmentine® 2000mg/200mg (Amoxicilina sódica, Clavulanato potásico); c/ 8h; IV.
- Clexane® 4000 UI. Jeringa prec. 40 mg/0,4ml (Enoxaparina sódica); SC.
- Metamizol 3 ampollas y 2 Dexketoprofeno Trometamol de 25mg (Enantyum®) en 500ml de S. Glucosado 5% para 24h a 21 ml/h; IV.
- Lorazepam 1mg SL a las 23:00h.
- Gafas nasales a 2 lpm.
- Pauta de rescate: 1/3 de cloruro mórfico (1cc de cloruro mórfico al 1% diluido en 9cc de solución salina), siendo administrado en forma en bolo.
- Si precisa: Paracetamol 1gr; c/6h; IV.
- Si vómitos: Zofran® 4 mg/2ml (Ondasetrón); IV.
- Si diuresis < 100ml: Furosemida 10mg en 3 horas; IV.
- CONTROL DE GLUCEMIA: C/ 6H E INSULINA SEGÚN PROTOCOLO.

- El paciente presenta en la exploración física:

Sistema neurológico: Consciente, confuso y desorientado. Pupilas isocóricas y reactivas. Escala de Coma de Glasgow (GCS) de 15. No se encuentran signos de focalidad neurológica.

Constantes Vitales (CV): Estable Hemodinámicamente en todo momento. Tensión arterial en torno (T/A) a 130/69 mmHg con una frecuencia cardíaca (FC) de 79 latidos por minuto (lpm). Ruidos Cardiacos Rítmicos sin Soplo (RsCsRs sin S).

Sistema Respiratorio: Presenta una frecuencia respiratoria (FR) de 13 respiraciones por minuto (rpm); Eupneico, sin aumento del trabajo respiratorio. Saturación de Oxígeno (Sat. O₂) del 100% con FiO₂ 0,28; gafas nasales (GN) con flujo a 2 l/min. Movimiento ventilatorio simétrico en ambos campos pulmonares (AsCsPs).

Abdomen: Blando y doloroso a la palpación. Cura de herida quirúrgica limpia. Dos redones, drenajes escasamente productivos con aspecto hemático.

Sistema Renal: Diuresis espontánea mantenida, en torno a 0,5/kg/h.

Miembros Inferiores (MMII) no edematizados, sin signos de Trombosis Venosa Profunda (TVP).

No muestra fiebre ni parámetros infecciosos.

5.2. Valoración del caso.

Se llevará a cabo una valoración enfermera sistemática siguiendo los 11 patrones de Marjory Gordon (M. Gordon, 2007).

- PATRÓN 1. Percepción-Manejo de la Salud:
 - ALTERADO.
 - Hombre de 75 años, jubilado (Albañil).
 - Fumador activo de unos 20 cigarros diarios.
 - Sin reacciones adversas a fármacos.
 - En cuanto a su patología crónica presenta DM Tipo 2 en tratamiento con ADO, siendo necesario valorar su nivel glucémico c/ 6 horas e insulina según protocolo.
 - Intervenido en el año 2016 de una apendicectomía, en el año 2009 de una prótesis de cadera derecha, en el año 2000 de ambos meniscos y en el año 2015 de cataratas.

- En el último mes ha acudido en dos ocasiones al servicio de urgencias, no precisando ingreso hospitalario; una de ellas por dolor abdominal y cambios en el hábito intestinal y la segunda por encontrarse asténico, apreciando debilidad generalizada.
- En el momento de la valoración es consciente del proceso por el cual ha sido intervenido; comenta que quiere pronto recuperarse, para realizar las tareas habituales en su huerto, “el campo es mi vida”.
- Refiere que sigue las indicaciones terapéuticas de los profesionales adecuadamente respecto a su tratamiento crónico.
- Tratamiento domiciliario/ crónico: Ebastina, comprimido de 10mg, VO en el desayuno Y Zomarist® 50mg/850mg (Metformina hidrocloreto) VO en el desayuno – Cena.
- Tratamiento pautado y administrado en reanimación:
 - Isofundin 2000ml (Acetato sódico trihidratado, Calcio cloruro dihidrato, Magnesio cloruro hexahidrato, Mácico ácido, Potasio cloruro, Sodio cloruro) a 84 ml/h; sol. para perfusión IV.
 - Esomeprazol® 40mg (Omeprazol); c/24h; IV.
 - Primperan® 10 mg/ 2ml (Metoclopramida hidrocloreto); c/8h; IV.
 - Augmentine® 2000mg/200mg (Amoxicilina sódica, Clavulanato potásico); c/ 8h; IV.
 - Clexane® 4000 UI. Jeringa prec. 40 mg/0,4ml (Enoxaparina sódica); SC.
 - Metamizol 3 ampollas y 2 Dexketoprofeno Trometamol de 25mg (Enantyum®) en 500ml de S. Glucosado 5% para 24h a 21 ml/h; IV.
 - Lorazepam 1mg SL a las 23:00h.
 - Gafas nasales a 2 lpm.
 - Pauta de rescate: 1/3 de cloruro mórfico (1cc de cloruro mórfico al 1% diluido en 9cc de solución salina), siendo administrado en forma en bolo.

→ Si precisa: Paracetamol 1gr; c/6h; IV.

→ Si vómitos: Zofran® 4 mg/2ml (Ondasetrón); IV.

→ Si diuresis < 100ml: Furosemida 10mg en 3 horas; IV.

→ CONTROL DE GLUCEMIA: C/ 6H E INSULINA SEGÚN PROTOCOLO.

- En la valoración de la escala del riesgo de caídas (escala Downton) se obtiene una puntuación total de 4, Paciente de Alto Riesgo. Debido a que tiene pautado un ansiolítico; se encuentra confuso; en cuanto a la deambulación, necesita ayuda (movilidad parcial en MMII) y por último tiene > 70 años (Castillo & Jiménez, 2015).
- PATRÓN 2. Nutricional / Metabólico:
 - ALTERADO.
 - Peso: 78,0 Kg.
 - Altura: 1,96 m.
 - IMC: 24,45 Kg/m²; Según la «Organización Mundial de la Salud» se sitúa dentro del Rango Normal de peso, Normopeso.
 - No presenta intolerancia alimentaria.
 - Tiene sensación de náuseas.
 - Tras las primeras horas postoperatorias permanecerá a dieta absoluta con sueroterapia mantenida.
 - Lleva un buen control de la glucemia al igual que con su tratamiento de ADO.
 - Piel bien hidratada, presenta cuatro incisiones quirúrgicas en diferentes secciones del abdomen, aproximación de los bordes con grapas y apósitos de gasa limpios, tienen buen aspecto, aunque la incisión derecha precisa vigilancia por ligero sangrado.
 - Estado adecuado de pelo y uñas.
 - T^a: 36,6°C.
 - No se aprecian edemas, sin signos de TVP.

- Escala Norton: 15 puntos, considerándose una persona Sin Riesgo de presentar úlceras por presión (UPP). Debido a que el paciente posee un buen estado físico, se encuentra confuso y encamado además de no presentar incontinencia ni limitaciones en cuanto a la movilidad. (Calvo, Cartié, Romanos & Casanova, 2017)

- PATRÓN 3. Eliminación:
 - ALTERADO.
 - Contiente en su vida diaria. Ante la situación actual, necesita de sonda vesical (SV) para un preciso control horaria de diuresis. Presenta una apariencia normal de diuresis, teniendo pautado en el tratamiento: Si diuresis < 100ml: Furosemida 10mg en 3 horas; IV.
 - Lleva SV tipo Foley de dos vías con calibre de 16 CH.
 - En cuanto a su hábito intestinal, se encuentra en dieta absoluta. Vigilar la posible alteración posterior en la motilidad intestinal, provocada por la inmovilidad y la resección parcial en el colon derecho.
 - Se aprecian don redones (drenajes), tipo Exudrain® nº14, escasamente productivos con aspecto hemático.

- PATRÓN 4. Actividad/ Ejercicio:
 - ALTERADO.
 - Jubilado que realiza tareas diarias en su huerto, manteniéndose activo todo el tiempo, refiere: “el campo lo es todo, siempre hay algo por hacer”.
 - En cuanto a su actividad postoperatoria, se encuentra en reposo absoluto. Comenzará movilización al día siguiente de la intervención.
 - Dolor moderado (agudo) ocasiona que no tenga una tos eficaz y evite moverse.
 - T/A: 99/52mmHg; TAM: 67,6; FC: 70lpm; FR: 14rpm; Sat. O2 del 100% con FiO2 0,28, gafas nasales (GN) con flujo a 2 l/min.
 - Escala de valoración de las actividades básicas de la vida diaria (A.B.V.D), mediante el Índice de Barthel con una puntuación de 90,

clasificándose en un grado de dependencia leve, ya que precisa ayuda en el postoperatorio inmediato y por causa de la venoclisis.

○ PATRÓN 5. Reposo /Sueño.

➤ ALTERADO.

- Dificultad para conciliar el sueño por el dolor moderado que no le permite el descanso.
- Se le administra Lorazepam 1 mg SL a las 23:00h.

○ PATRÓN 6. Cognitivo/ Perceptual:

➤ ALTERADO.

- Colaborador, desorientado, apertura ocular espontánea y obedece órdenes. Escala de Coma Glasgow (GCS), permite medir el nivel de conciencia de una persona, se obtiene una puntuación de 14 (máx. puntuación es 15); Evaluación Glasgow Leve. (Rodríguez & Elías, 2014)
- El paciente refiere varias veces que ve arañas en la pared (alucinaciones), este suceso se ve relacionado con la edad (síndrome confusional agudo) y el uso anterior de fármacos, como la ketamina.
- No déficit motor ni sensitivo.
- El paciente se encuentra confuso y desorientado.
- Las pupilas son normoreactivas e isocóricas.
- No utiliza gafas. No presenta problemas visuales ni auditivos.
- Dolor agudo moderado en reposo relacionado con la cirugía que aumenta con la tos y movilización, lo que causa que el paciente tenga una tos ineficaz y tenga restricción de movimientos. Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que percibe el paciente, obteniendo un resultado de 4; DOLOR AGUDO-MODERADO (Cabedo, Valero, Alcón, & Gomar, 2017).

○ PATRÓN 7. Autopercepción/ Autoconcepto:

➤ NO ALTERADO.

- Se muestra colaborador, capaz y con actitud positiva.
- Buena relación con su familia.

- PATRÓN 8. Rol/ Relaciones:
 - NO ALTERADO.
 - Convive con su mujer.
 - Acompañado por familiares y conocidos.
 - Motivación adecuada para sumir el rol.

- PATRÓN 9. Sexual / Reproductivo:
 - NO ALTERADO.
 - Tiene dos hijos adultos.
 - Satisfecho con las relaciones sexuales.
 - Sin limitaciones sexuales debido a la enfermedad.

- PATRÓN 10. Adaptación / Tolerancia al estrés:
 - NO ALTERADO.
 - Aficionado a las películas del Oeste.
 - Realizar tareas en su huerto le relaja mucho y le hace sentir útil.
 - Gran apoyo familiar.
 - Algunas situaciones de estrés para el paciente fueron las anteriores cirugías que se llevaron a cabo, (Apendicectomía; Prótesis de cadera derecha; Meniscos; Cataratas.) que supo afrontarlas de manera positiva.

- PATRÓN 11. Valores / Creencias:
 - NO ALTERADO.
 - Es creyente y practica la religión cristiana. Acude a misa junto a su mujer todos los domingos.
 - El paciente refiere que una de las cosas más importante en su vida es su familia.

5.3. Diagnósticos de Enfermería NANDA.

5.3.1. Determinación de los Diagnósticos de enfermería (DxE).

Tras realizar la anterior valoración enfermera y reconocer los diferentes patrones alterados, se determinan los diagnósticos de enfermería (DxE) correspondientes. Concibiendo que dichos diagnósticos pueden reales, en disposición de mejora o de riesgo.

Se empleará la taxonomía II de NANDA I (North American Nursing Diagnosis Association – Internacional) 2015-2017 para los DxE resultantes (Herdman, Kamitsuru, & North American Nursing Diagnosis Association, 2015).

- PATRÓN 1. Percepción-Manejo de la Salud:
 - (00004) Riesgo de infección r/c alteración en la integridad de la piel.
 - Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.
 - Dominio: 11 Seguridad-Protección.
 - Clase: 1 Infección.
 - (00155) Riesgo de caídas r/c presentar un cuadro de síndrome confusional agudo.
 - Definición: Vulnerable a un aumento de la susceptibilidad a las caídas, que puede causar daño físico y comprometer la salud.
 - Dominio: 11 Seguridad-Protección.
 - Clase: 2 Lesión física.
 - (00188) Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud r/c tabaquismo m/p rechazo al cambio en el estado de salud.
 - Definición: Deterioro de la capacidad para modificar el estilo de vida o las conductas de forma que mejoren el estado de salud.

- Dominio: 1 Promoción de la salud.
- Clase: 2 Gestión de la salud.
- PATRÓN 2. Nutricional / Metabólico:
 - (00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c mecanismos de regulación comprometidos por la resección parcial del Intestino Grueso (IG).
 - Definición: Vulnerable a cambios en los niveles de electrolitos séricos, que pueden comprometer la salud.
 - Dominio: 2 Nutrición.
 - Clase: 5 Hidratación.
 - (00044) Deterioro de la integridad tisular r/c procedimiento quirúrgico m/p puntos de sutura en heridas quirúrgicas.
 - Definición: Lesión del sistema integumentario, fascia muscular, músculo y/o peritoneo.
 - Dominio: 11 Seguridad/Protección.
 - Clase: 2 Lesión física.
 - (00134) Nauseas r/c régimen terapéutico perioperatorio m/p sensación de náuseas.
 - Definición: Fenómeno subjetivo desagradable en la parte posterior de la garganta y el estómago que puede o no dar lugar a vómitos
 - Dominio: 12 Confort.
 - Clase: 1 Confort físico.
- PATRÓN 3. Eliminación:
 - (00197) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional r/c factores estresantes como la resección parcial de IG y tratamiento perioperatorio.

- Definición: Vulnerable a sufrir un aumento, disminución, falta de actividad peristáltica, o actividad peristáltica ineficaz, del sistema gastrointestinal, que puede comprometer la salud.
 - Dominio: 3 Eliminación e Intercambio.
 - Clase: 2 Función gastrointestinal.
- PATRÓN 4. Actividad/ Ejercicio:
 - (00032) Patrón respiratorio ineficaz r/c Dolor agudo m/p tos ineficaz y restricción de movimientos.
 - Definición: Inspiración y/o espiración que no proporciona una ventilación adecuada.
 - Dominio: 4 Actividad/Reposo.
 - Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/pulmonares.
- PATRÓN 5. Reposo/ Sueño:
 - (00095) Insomnio r/c factores estresantes (hospitalización) m/p dificultad para conciliar el sueño.
 - Definición: Trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento.
 - Dominio: 4 Actividad/Reposo.
 - Clase: 1 Sueño/Reposo.
- PATRÓN 6. Cognitivo-perceptivo:
 - (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos (proceso quirúrgico) m/p expresión facial manteniendo una postura corporal fija.
 - Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real (intervención quirúrgica); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.

- Dominio: 12 Confort.
- Clase: 1 Confort físico.
- (00128) Confusión aguda r/c tener > 60 años, la estancia hospitalaria y el tratamiento perioperatorio m/p alucinaciones y agitación.
 - Definición: Inicio brusco de alteraciones reversibles de la conciencia, atención, conocimiento y percepción que se desarrollan en un corto período de tiempo.
 - Dominio: 5 Percepción/Cognición.
 - Clase: 4 Cognición.

5.3.2. Priorización del DxE Principal.

A continuación, se desarrolla la priorización del Diagnóstico de Enfermería Principal empleando una red de razonamiento crítico basado en el modelo A.R.E.A de Pesut & Herman (1999) (Figura 7).

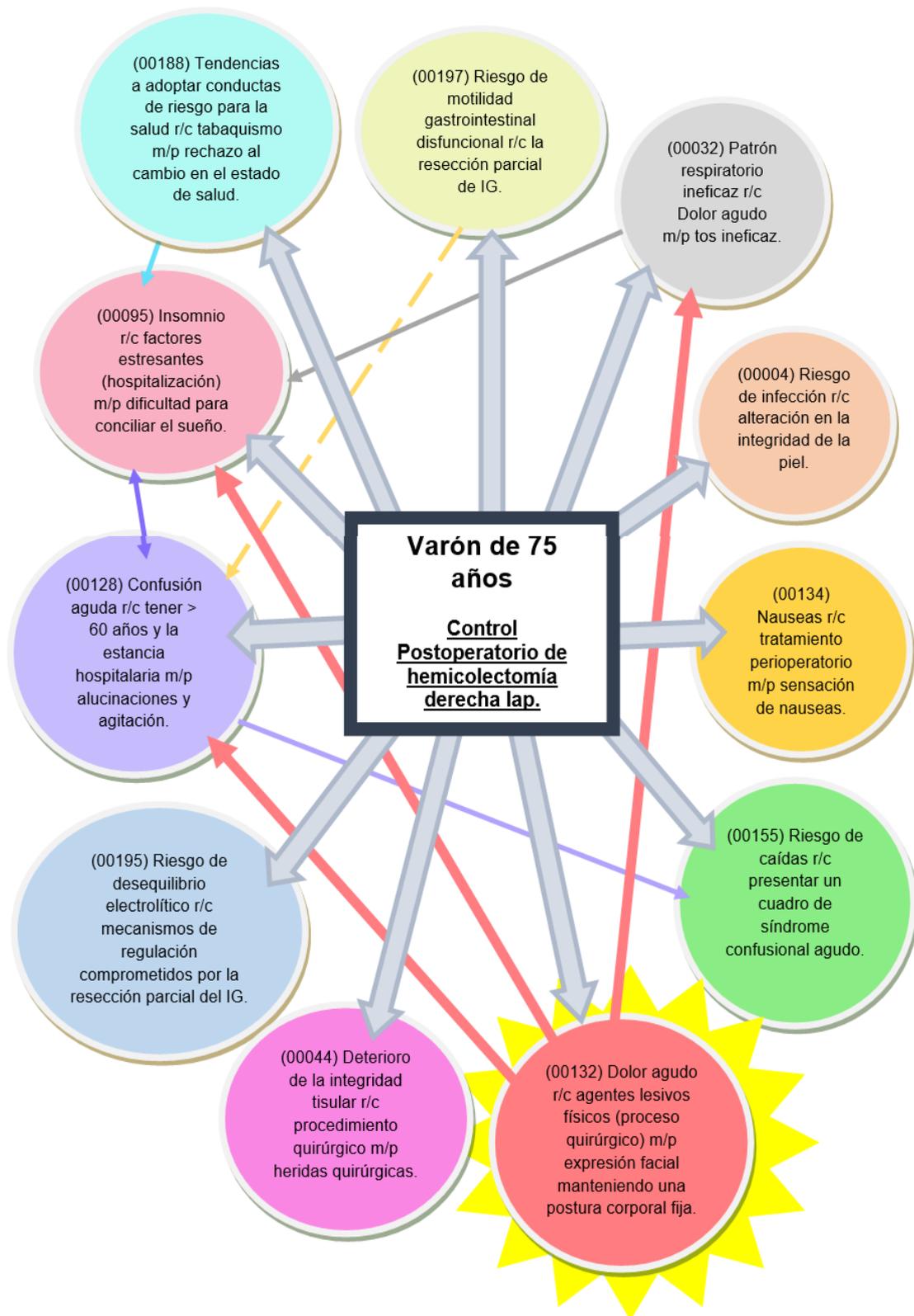


Figura 7. Red de Razonamiento crítico de los DxE. Fuente: Elaboración propia, basada en el modelo AREA de Pesut & Herman (1999).

5.3.3. *Justificación del DxE Principal.*

El empleo de una red de razonamiento permite priorizar, en función de la importancia sobre la salud del paciente, un DxEp. Llegando a la resolución de este, también se terminarán solucionando el resto de diagnósticos enfermeros.

En lo que se refiere al DxEp es:

- (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos (proceso quirúrgico) m/p expresión facial manteniendo una postura corporal fija.
 - Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real (intervención quirúrgica); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.
 - Dominio: 12 Confort.
 - Clase: 1 Confort físico.

A continuación, se presentan las diferentes relaciones de los diagnósticos enfermeros con el DxEp:

El Síndrome Confusional Agudo (SCA) o delirium se caracteriza por una variación aguda en la atención y nivel de conciencia inicial, siendo potencialmente reversible (Trapero & Arenas, 2015).

Autores como Pérez, Mesa, Valiente, & Caró (2018) coinciden que el SCA es un cuadro clínico muy frecuente en ancianos y en el sexo masculino. Resulta significativo señalar que en las unidades postquirúrgicas la incidencia es de 10 a 56%.

Se ha observado que además del envejecimiento fisiológico cerebral que sufren las personas de edad avanzada, los factores estresantes que desencadenan el cuadro clínico pueden estar relacionados con la hospitalización, como es la colocación de sondajes vesicales, el dolor, la polifarmacia, la restricción física y la deprivación del sueño (del Molino, 2018).

Se debe considerar que, identificando y solucionando los factores desencadenantes del cuadro, tal y como citan en su artículo Spain & McAllister

(2016), se reducirá el riesgo de aparición posterior, sus consecuencias y complicaciones.

Por lo que la medida, quizás la más importante, para un buen abordaje del SCA, en este caso, sería reducir aquellos factores estresantes relacionados con la hospitalización como un buen control del dolor, actividades de estimulación cognitiva, estrategias de reducción del ruido para respetar el sueño y la movilización precoz.

El dolor es una respuesta protectora que tiene nuestro organismo cuando existe daño o lesión tisular, con el fin de obligar a la persona a suprimir ese estímulo traumático (Ordoñez, 2016). Puentes et al. (2017), determinaron que el dolor postoperatorio presenta una incidencia del 51 al 60%, reflejando un retraso en la recuperación del paciente, un incremento de la morbilidad asociada al dolor y un aumento de la estancia hospitalaria.

Alba, Sarmiento, & Ocampo, (2016), afirman que el cuerpo humano como respuesta al dolor, puede desarrollar alteraciones en la función normal pulmonar (tos ineficaz), cardiovascular y digestivas; primordialmente en personas de avanzada edad. De acuerdo con Díaz, Olivares, Celis, & Cuevas (2016), un adecuado control e identificación del dolor, en el periodo postoperatorio de procedimientos quirúrgicos intervenidos en tórax o abdomen, se reducirán las alteraciones producidas a nivel respiratorio, como es la tos ineficaz, a nivel digestivo y a nivel cardiovascular.

5.4. Riesgos de Complicación (RC).

5.4.1. Determinación de los RC.

Para determinar los posibles Riesgos de Complicación (RC) obtenidos de cada Problema de Colaboración (PC) en el periodo postoperatorio inmediato, se empleará el manual de diagnósticos de enfermería de Carpenito (Carpenito, 2013b).

A continuación, se describirán los posibles RC postoperatorias que podrían desarrollarse en REA, sala especializada en el cuidado de aquellos pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente y/o han recibido anestesia general, adaptado a las características de nuestro paciente, resultando imprescindible un adecuado conocimiento y prevención de las mismas.

- PC: CIRUGÍA GENERAL (Periodo Postoperatorio):
 - RC: de distensión abdominal.
 - RC: de peritonitis local/generalizada (Sepsis de origen abdominal).
 - RC: de evisceración.
 - RC: de dehiscencia de la anastomosis.
- PC: CIRUGÍA DE COLON (Periodo Postoperatorio); (Benítez, Breff, Plaza, & Martinez, 2016):
 - RC: de íleo postoperatorio (Íleo paralítico).
 - RC: de trombosis Venosa Profunda (TVP)/ Tromboembolismo pulmonar (TEP).
 - RC: de infección de la herida.
- PC: PROPIAS DE LA ANESTESIA GENERAL EN LA CIRUGÍA MAYOR; (Magûes & Ordoñez, 2017):
 - RC: de atelectasia.
 - RC: de fiebre (> 38°C).
 - RC: de insuficiencia Respiratoria.
 - RC: de vómitos.
- PC: HOSPITALIZACIÓN:
 - RC: Disfunción Cardiovascular.
 - RC: Insuficiencia Respiratoria.

5.4.2. Priorización del RC Principal.

A continuación, se expondrán las diferentes relaciones entre los RC extraídos del caso con el objetivo de priorizar en un solo RC Principal, en base al modelo AREA de Pesut & Herman (1999) (Véase Figura 8).

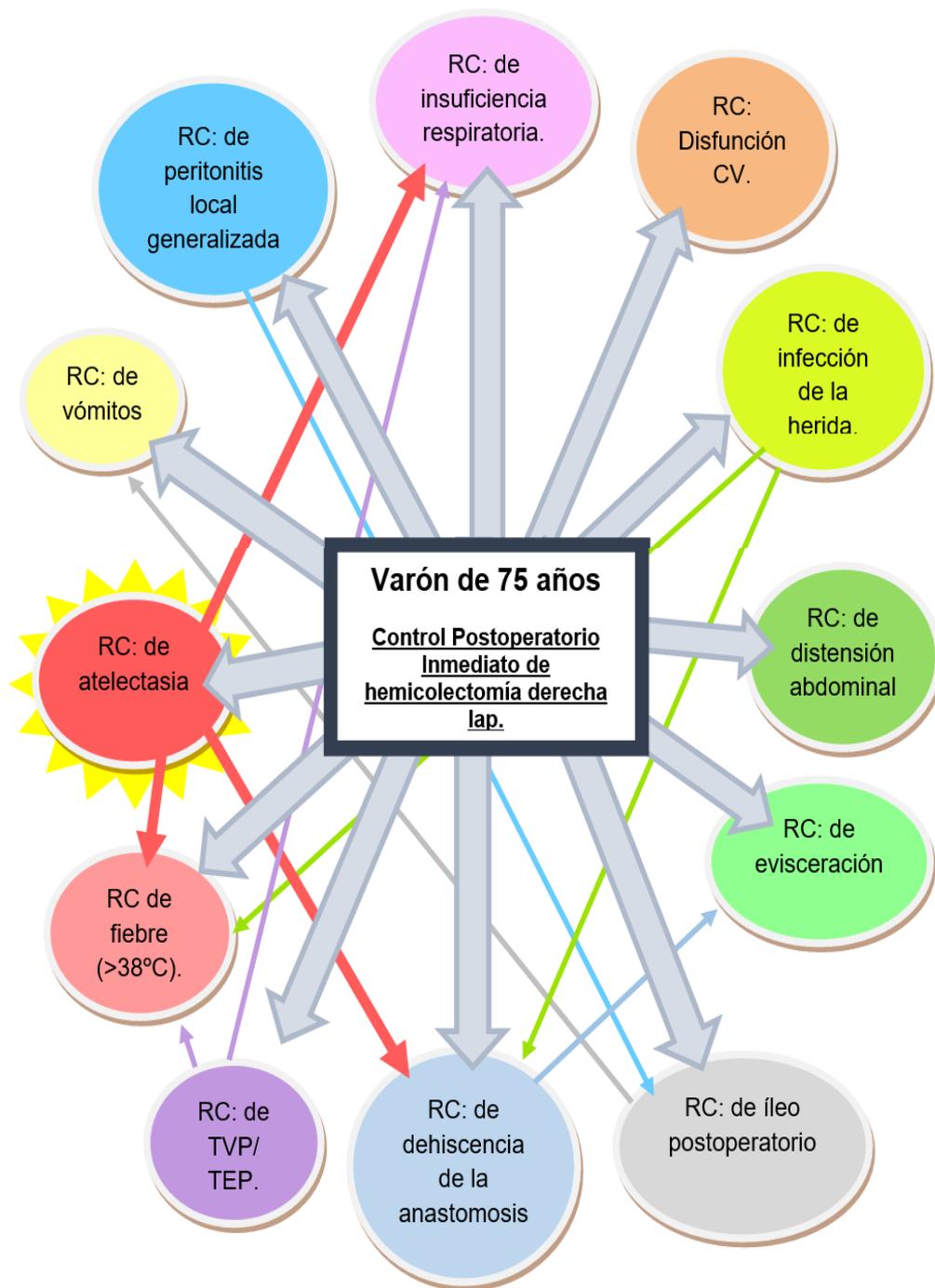


Figura 8. Red de Razonamiento crítico de los RC.

Fuente: Elaboración propia, basada en el modelo AREA de Pesut & Herman (1999).

5.4.3. Justificación del RC Principal.

Uno de los objetivos que tienen las unidades postoperatorias, como es la REA, es prevenir y/o resolver los problemas que puedan desencadenarse durante el postoperatorio.

Tras establecer las diferentes relaciones entre los RC a través del modelo A.R.E.A, el RC Principal es la atelectasia.

Algunos autores como Bertucci, Tomás, & Grünberg (2014) refieren que, la atelectasia, favorecida por el empleo de agentes anestésicos, es la complicación más frecuente en el periodo postoperatorio inmediato. Los fármacos anestésicos, entre ellos los opiáceos, disminuyen el patrón respiratorio, alteran el intercambio gaseoso e inhiben el reflejo de la tos, ocasionando en los sacos alveolares cierto nivel de colapso.

Como consecuencia, se produce frecuentemente una disminución en la concentración de oxígeno en la sangre (hipoxia), ya que la atelectasia dificulta el buen funcionamiento de los pulmones de llevar oxígeno a los alveolos (Benítez, Noyola, & Vítores, 2016).

Por lo que, previniendo la aparición de atelectasias, así como reforzando los músculos respiratorios, se promoverá a disminuir el desarrollo de hipoxia celular en el paciente postoperatorio.

Dentro de las complicaciones de la herida postoperatoria, se encuentra la dehiscencia, definiéndose como la separación de las capas de una herida quirúrgica. Algunos de los factores que guarda relación con el desarrollo de la dehiscencia son: la infección de la herida, una mala técnica de cerrado durante la cirugía, la musculatura débil en la zona de la herida, la edad avanzada, presencia de ascitis y atelectasias (Rodríguez Fernández, Dolz, & Oropeza, 2017).

Como conclusión la atelectasia, al resultar ser un factor que podría influir en la aparición de dehiscencias; Dirigiendo las acciones en prevenir la aparición de atelectasias postoperatorias, se estará previniendo la aparición de dehiscencias por anastomosis.

Un problema importante durante el postoperatorio inmediato es la aparición de fiebre, la que puede estar originada por diferentes causas. Para poder determinar el verdadero motivo, requiere un análisis exhaustivo del

paciente: revisión de antecedentes infecciosos, transfusiones intraoperatorias, uso de fármacos, procedimiento quirúrgico y herida quirúrgica (Benítez, Breff, Plaza, & Martínez, 2016).

En su artículo, Díaz et al. (2016) afirman que tiene un potente valor diagnóstico, el tiempo de inicio de la fiebre; Ya que, si la fiebre ha resultado dentro de las primeras 24h postoperatorias, las posibles causas son: Atelectasia, infecciones de la herida y TVP. En cambio, si la fiebre ha cursado después de las primeras 72h postoperatorias, su posible etiología sería: infección urinaria, abscesos abdominales y filtraciones anastomóticas.

5.5. Planificación del Plan de cuidados.

5.5.1. Planificación del DxE Principal.

El DxE Principal resultante es el (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos (proceso quirúrgico) m/p expresión facial manteniendo una postura corporal fija.

- Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real (intervención quirúrgica); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.
- Dominio: 12 Confort.
- Clase: 1 Confort físico.

5.5.1.1. Resultados (NOC) del DxE Principal.

Tras indicar el Dolor agudo como DxE Principal, se examina que NOC sería el idóneo para conseguir la resolución de dicho diagnóstico. La búsqueda se realizará a partir de Moorhead (2014).

- (2109) Nivel de Malestar (Cuadro 3 y 4).
 - Definición: Gravedad del malestar físico o mental observado o descrito.
 - Dominio: (V) Salud Percibida.

- Clase: (V) Sintomatología.

Un dolor mal controlado puede repercutir de manera negativa en el paciente como puede ser una mayor estancia hospitalaria, resultados clínicos desfavorables, insatisfacción e incomodidad del propio paciente, inestabilidad hemodinámica, tensión emocional, miedo-ansiedad, trastornos del sueño, incremento de la morbimortalidad postoperatoria e incluso desencadenar en un dolor crónico con un gran impacto en la calidad de vida. Sobre el 90% de los pacientes presentan un dolor intenso-moderado en las unidades postoperatorias en sus primeras 24 horas, es por ello que a pesar que existen diferentes tipos y percepciones del dolor, resulta imprescindible garantizar medidas analgésicas, además de considerarlo como un derecho para el paciente (Monsiváis, Niño, & Guzmán, 2017).

Cuadro 3. Puntuación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Tiempo.
(2109) Nivel de Malestar.	3	5	24h
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno.			

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

Cuadro 4. Indicadores del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Tiempo.
(210901) Dolor referido.	2	5	24h
(210909) Alucinaciones.	3	5	24h

(210919) Tensión facial.	3	5	24h
(210922) Postura corporal fija e inadecuada.	3	5	24h
(210914) Insomnio.	3	5	24h
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno.			

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

5.5.1.2. Intervenciones (NIC) del DxE Principal.

Para poder conseguir el objetivo diana planteado (NOCp), se llevarán a cabo una serie de intervenciones (NIC), basadas en el libro de Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner (2014).

- (1400) Manejo del dolor.
 - Definición: Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.
 - Campo: 1 Fisiológico: Básico.
 - Clase: (E) Fomento de la comodidad física.

ACTIVIDADES:

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor, incluyendo la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad del dolor y factores desencadenantes.
- Proporcionar al paciente un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa, conteniendo la observación de signos no verbales.

- Control de los factores del ambiente hospitalario que pueden verse influidos en la respuesta del paciente a las molestias/dolor (Iluminación, temperatura, ruidos, seguridad, sitio y personal desconocido...).
- (2210) Administración de analgésicos.
 - Definición: Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.
 - Campo: 2 Fisiológico: Complejo.
 - Clase: (H) Control de fármacos.

ACTIVIDADES:

- Comprobar el historial de alergias a medicamentos y las órdenes médicas en cuanto al fármaco, dosis y pauta analgésica prescrita.
 - Llevar a cabo aquellas acciones que disminuyan los efectos adversos/secundarios de los analgésicos (irritación gástrica, náuseas, incidencia de íleo paralítico...).
 - Observar si se producen interacciones farmacológicas no terapéuticas y/o signos de toxicidad farmacológica.
 - Monitorizar la eficacia de la administración de la medicación.
-
- (6480) Manejo ambiental.
 - Definición: Manipulación del entorno del paciente para conseguir beneficios terapéuticos, interés sensorial y bienestar psicológico.
 - Campo: 4 Seguridad.
 - Clase: (V) Control de riesgos.

ACTIVIDADES:

- Disponer medidas de seguridad mediante el uso de barandillas laterales, disminuyendo el riesgo de caídas.
- Crear un ambiente seguro y cómodo para el paciente.

- Colocar al paciente en una posición que le disminuya el dolor y que evite tensiones sobre la herida; colocándole el interruptor de posición de la cama al alcance del paciente.
- Individualizar la rutina diaria de forma que se adapte a las necesidades del paciente, y esto le transmita seguridad y confianza.

5.5.2. Planificación del RC Principal.

La CP resultante es la CP de atelectasia; se determinará el NOCp adecuado para evitar que se desarrolle dicha CP en el periodo postoperatorio inmediato y así evitar que se desencadenen, a su vez, otras CP asociadas.

5.5.2.1. Resultados (NOC) del RC Principal.

Se obtendrá el NOCp, a partir del Manual de Clasificación de resultados de Enfermería (NOC) (Moorhead, 2014).

- (0415) Estado respiratorio (Cuadro 5 y 6).
 - Definición: Movimiento del aire hacia dentro y fuera de los pulmones e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.
 - Dominio: 2 Salud Fisiológica.
 - Clase: (E) Cardiopulmonar.

El incremento de la morbimortalidad en las unidades postanestésica es causado principalmente por complicaciones pulmonares derivadas del empleo de fármacos anestésicos durante la cirugía y la propia intervención. La formación de atelectasias, en su mayoría de veces, es el resultado de una oclusión bronquiolar, produciendo un colapso alveolar; llegando a la conclusión que la verdadera causa de la formación de atelectasias es el cierre ventilatorio en las pequeñas vías aéreas. En lo que esto refiere, si mantenemos unas buenas condiciones de perfusión y ventilación pulmonar en el paciente durante

su estancia hospitalaria, podrá evitarse que desencadene atelectasias y a su vez, CP sucesivas a esta (Tovar, Castiñeiras, & Martínez, 2015).

Cuadro 5. Puntuación del NOCp (0415) Estado respiratorio del RCp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Tiempo.
(0415) Estado respiratorio.	5	5	24h
Escala: 1- Desviación Grave del rango normal; 2- Desviación sustancial del rango normal; 3- Desviación moderado del rango normal; 4- Desviación leve del rango normal; 5- Sin desviación del rango normal.			

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

Cuadro 6. Indicadores del NOCp (0415) Estado respiratorio del RCp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Tiempo.
(041501) Frecuencia respiratoria.	5	5	24h
(041508) Saturación de oxígeno.	5	5	24h
Escala: 1- Desviación Grave del rango normal; 2- Desviación sustancial del rango normal; 3- Desviación moderado del rango normal; 4- Desviación leve del rango normal; 5- Sin desviación del rango normal.			

(041514) Disnea.	5	5	24h
(041531) Tos.	5	5	24h
(041530) Fiebre.	5	5	24h
Escala: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.			

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

5.5.2.2. Intervenciones (NIC) del RC Principal.

Para obtener los siguientes NIC, se utilizará el Manual de Clasificaciones de Intervenciones de enfermería (Bulechek et al., 2014).

- (3140) Manejo de la vía aérea.
 - Definición: Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.
 - Campo: 2 Fisiológico: Complejo.
 - Clase: (k) Control respiratorio.

ACTIVIDADES:

- Realizar fisioterapia respiratoria, para intentar una menor aparición de complicaciones pulmonares postoperatorias, ayudando al paciente con la espirometría.
 - Fomentar y realizar una respiración profunda y una tos dirigida.
 - Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación.
 - Administrar tratamiento de oxígeno para evitar descender la Sat. O₂ <95%.
- (3320) Oxigenoterapia.
 - Definición: Administración de oxígeno y control de su eficacia.

- Campo: 2 Fisiológico: Complejo.
- Clase: (K) Control respiratorio.

ACTIVIDADES:

- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
 - Administrar oxígeno a través de un sistema calefactado y humidificado.
 - Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.
 - Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro y coloración de la piel).
- (6680) Monitorización de los signos vitales.
 - Definición: Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.
 - Campo: 4 Seguridad.
 - Clase: (V) Control de Riesgos.

ACTIVIDADES:

- Monitorizar la presión arterial y frecuencia cardíaca.
- Monitorizar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.
- Identificar las causas posibles de los cambios en los signos vitales.
- Monitorizar el estado respiratorio (Sat. O₂, FR, profundidad y simetría).

5.6. Ejecución del Plan de cuidados.

El proceso de asistencia postoperatoria inmediata en REA, se caracteriza por la aplicación de unas intervenciones enfermeras específicas y adecuadas, que desarrollarán una evolución satisfactoria del paciente recién intervenido.

Este proceso de atención enfermero se caracteriza por iniciarse cuando el paciente ha terminado la cirugía y es trasladado a la unidad de recuperación postoperatoria inmediata (REA); y finaliza cuando el paciente ha recuperado todas sus funciones y es dado de alta a la planta de hospitalización.

Día1 - 03 de diciembre de 2018.

Son las 08:30h de la mañana, recién comenzada la cirugía de mi paciente; en REA me encargo de tener la habitación preparada, así como el material necesario.

En el momento que el paciente es capaz de respirar espontáneamente al terminar la intervención, nos avisan los compañeros de cirugía que nuestro paciente está siendo trasladado a REA.

El paciente llega a la unidad sobre las 11h de la mañana, tras haber sido intervenido de un adenocarcinoma infiltrante de ciego-colon ascendente, durante la cirugía programada.

Una vez el paciente llega a la unidad de REA, inicio los cuidados habituales de recepción del paciente.

Lo primero de todo, a la vez que me identifico y me presento, procedo a la (3350) Monitorización de los signos vitales. Debido a que el uso de medicamentos anestésicos, el estrés quirúrgico y algunas alteraciones funcionales, hace más que necesario una monitorización continua de los signos vitales (Cuadro 7). Muchos de los fármacos utilizados durante la cirugía pueden deprimir la función respiratoria y producir cambios a nivel hemodinámico, como la PA y la FC (Magûes & Ordoñez, 2017).

Gómez (2018) considera como principales la FC, la FR, la presión arterial no invasiva (PANI) a través de un manguito neumático, la T°C y la Sat. O2 mediante un pulsioxímetro. Para la monitorización lo primero que coloco es el pulsioxímetro, ya que me permite identificar de manera rápida y fiable la hipoxemia; lo situó en el dedo de la mano derecha, debido a que es aquí donde se encuentra canalizada la vía periférica y para no interferir con la medición de la PANI. La PANI será medida a través de un manguito neumático, programado

para que realice mediciones de la PA c/5min, localizado en el brazo izquierdo. Continúo con los electrodos para la monitorización ECG estándar, constituyendo dos derivaciones (V5 y DII). Las zonas del tórax donde se colocan los electrodos formando un triángulo invertido son: bajo la clavícula en hombro derecho e izquierdo, en el abdomen inferior derecho e izquierdo y por último el electrodo que va a medir parámetros respiratorios debe colocarse justo debajo del esternón. Por último, la T^oC la mediremos colocando un electrodo en contacto con la superficie de la piel, en el interior de la axila del paciente, recopilando información continuamente.

Se registran los siguientes parámetros: T/A en torno a 130/69mmHg, una FC de 79 lpm, una FR de 13 rpm, una Sat. O₂ al 100% y una T^a de 36,6°C. Estable Hemodinámicamente; Ruidos cardíacos rítmicos sin soplos (Cuadro 7).

Una vez me aseguro de la estabilidad del paciente y su correcta monitorización; el anestesiólogo/a me transmite toda la información necesaria a cerca del estado fisiológico de mi paciente durante la fase intraoperatoria, además de darme las indicaciones para la continuidad del tratamiento médico prescrito, con el objetivo de una adecuada recuperación del paciente.

Tras revisar el tratamiento prescrito, previo a continuar con la (3320) Oxigenoterapia, sobre las 11h me dispongo a evaluar la permeabilidad de la Vía Aérea (VA) y el estado ventilatorio a través de la auscultación, la observación del tórax durante la respiración y la coloración de la piel y/o mucosas en busca de indicios de hipoxia.

La oxigenoterapia se continua en REA debido a que la administración de oxígeno durante el postoperatorio inmediato en dosis altas con una FiO₂<0'5, es una estrategia que hace disminuir el riesgo de infección, náuseas y vómitos. También está demostrado que la alta concentración de oxígeno no incrementa el riesgo de desencadenar atelectasias postoperatorias (Calvo et al., 2014).

Se llevará a cabo a través de un sistema humidificado y calentado, registrando en mi paciente una Sat. O₂ del 100% con Fio₂ 0,28; GN con flujo a 2 l/min (Cuadro 7).

Cerca de las 11:30h y antes de la (2210) Administración de analgésicos, me aseguro que no presente ningún antecedente de RAMC a dichos fármacos y compruebo la pauta analgésica solicitada por el médico. El tratamiento analgésico requiere de una identificación, valoración y planificación adecuada para mantener una buena analgesia. Una buena pauta analgésica hace referencia a una buena calidad asistencial. De acuerdo con Monsiváis, Niño, & Guzmán (2017), el buen manejo del dolor resulta un punto esencial en los cuidados postoperatorios, ya que toda persistencia del dolor resulta éticamente inaceptable, así como un no cumplimiento de los derechos del paciente.

Para llevar a cabo el tratamiento analgésico, preparo: Metamizol 3 ampollas y 2 Dexketoprofeno Trometamol de 25mg (Enantyum®) en 500ml de S. Glucosado 5% para 24h a 21 ml/h; IV. Fijándome en el tratamiento, que tiene pauta de rescate con cloruro mórfico.

Además, se le administra Primperan® 10 mg/ 2ml pautado c/8h (IV) y Esomeprazol® 40mg c/24h (IV) para disminuir los efectos adversos de los analgésicos, como la irritación gástrica, náuseas o vómitos, siendo adecuados por no producir interacciones farmacológicas con la analgesia prescrita y de acuerdo a otros factores como el nivel de conciencia, su estado cardiopulmonar y la edad. Posterior a su administración se registra todo en la plataforma informática.

Sobre las 12h de la mañana cumplo con un buen (6480) Manejo ambiental, asegurándome de tener colocadas las barandillas laterales en la cama, como medida de seguridad y prevención de caídas (Salinas, Chávez, & Falcon, 2018).

A su vez, proporciono al paciente información acerca de un sistema de llamada rápido y continuo a la enfermera, en forma de interruptor, que colocaremos a su alcance al igual que el interruptor de posición de la cama. Estos cuidados proporcionan satisfacción al paciente, coincidiendo con Mendoza, Tuesta, & Burgos (2018), que, mediante relación de confianza, seguridad, apoyo emocional, tacto, escucha, ética y respeto se consigue una mayor calidad de cuidados en el servicio.

Procedo a realizar el (3140) Manejo de la VA, cercano a las 13h. En toda cirugía, sobre todo abdominal y de tórax, aumenta el riesgo de complicaciones potenciales respiratorias debido a las molestias en la incisión quirúrgica, reposo en cama, cambios de temperatura ambiental, uso de anestesia general, etc. La aparición se puede prevenir mediante ejercicios respiratorios como es una movilización del tórax; potencia la fuerza de la musculatura pulmonar, que quizá por los anestésicos utilizados, esté un poco deteriorada; que el paciente realizará con el espirómetro incentivador.

Estos ejercicios los realizará en sesiones de 10 min cada 2 horas; Comenzará a poner en práctica estos ejercicios entre 2-3 horas siguientes a la intervención. Le explico al paciente en qué consisten estos ejercicios:

Pidiéndole que realice una espiración normal a través de la boca y a continuación que haga una inspiración lenta subiendo paralelamente a su respiración la pieza del espirómetro; Informándole que el objetivo es conseguir que esa pieza llegue lo más alto posible (Sánchez & Alcántara, 2018).

Mientras inicia los ejercicios, vigilo los estados de oxigenación/respiratorio y fomento en el paciente respiraciones lentas y profundas; a la vez que le digo que tosa dirigida, ya que afirma Doménica & Janneth (2018) que los ejercicios con espirómetros incentivador en combinación con una tosa dirigida por el paciente disminuye 3 veces más el riesgo de padecer alteraciones respiratorias como atelectasias, hipoxemia y neumonía.

Sobre las 17h el paciente pide analgesia para el dolor, precisando rescates de 1/3 de cloruro mórfico (1cc de cloruro mórfico al 1% diluido en 9cc de solución salina), siendo administrado en forma en bolo, pues la analgesia pautaada no le cubre totalmente, iniciando el (1400) Manejo del dolor;

Procedo a realizar una valoración exhaustiva del dolor, ya que el paciente pide analgesia, precisando rescates; pues la analgesia pautaada no le cubre totalmente. Para un adecuado (1400) Manejo del dolor, mido la intensidad del dolor empleando la Escala EVA (Escala Análoga Visual) para valorar el nivel del dolor percibido por el paciente; en el que el paciente se sitúa

en una línea horizontal que va de 0-10 según la intensidad del dolor que siente, significando “0” nada de dolor y “10” el máximo dolor.

Una vez realizada la valoración del dolor, procedo a la (2210) Administración de analgésicos en forma suplementaria, con rescates analgésicos, a la perfusión continua para el alivio del dolor; porque, aunque es evidente que debe aparecer el dolor tras una cirugía, cada persona lo percibe de diferente modo, y es por esto que debe realizarse una valoración exhaustiva del dolor determinando valores como: la localización, la intensidad, la frecuencia y las características y una eficacia en el alivio del dolor. A los diez minutos valoro la eficacia del tratamiento analgésico, realizando de nuevo una nueva valoración completa del dolor.

Cada hora me aseguraré de la eficacia del manejo analgésico, observando signos no verbales de molestias, utilizando un método de valoración adecuado para un seguimiento de los cambios del dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes, identificando cambios en las constantes vitales a causa del dolor y registrando toda la información en un plan de seguimiento. Cobra tanta importancia porque a pesar de que existen diferentes factores que hacen percibir el dolor de manera diferente, una adecuada analgesia hace prevenir numerosas complicaciones pulmonares e infecciones quirúrgicas, además de ser considerado un derecho para el paciente (Aguilar, Montes, Benito, Caba, & Margarit, 2018).

Por otra parte, alrededor de las 17h, me aseguro de identificar posibles factores ambientales hospitalarios que puedan incidir en un aumento del dolor, como puede ser una inadecuada temperatura en la unidad, exceso de ruidos, el desconocimiento...

Finalmente llegadas las 18h de la tarde, para disminuir todos estos factores ambientales realizo un adecuado (6480) Manejo ambiental; posicionando al paciente lo más cómodo posible, siempre y cuando se respeten otros factores, como es la tensión en la herida quirúrgica; Nos aseguraremos de un ambiente seguro y cómodo para el paciente con el empleo de barandillas laterales en la cama; nos aseguraremos que el timbre lo tenga a su alcance e insistiremos que lo utilice cuando necesite cualquier cosa. Le

comunico al paciente que cuando quiera cambiar de posición, nos avise para comprobar que la nueva posición no ocasionará un futuro daño.

Se observa apósitos por turno. Se observa orina. Se observa aparición de hematomas.

Ligero sangrado entre grapas en la incisión derecha. Cambio apósito manchado y refuerzo la herida derecha con cura compresiva.

A las 23h se le administra un Lorazepam 1mg SL para favorecer conciliar el sueño, disminuyendo la ansiedad.

Día 2 - 04 de diciembre de 2018:

En la unidad de REA se mantiene una (3350) Monitorización de los signos vitales continua, el paciente no presenta ninguna alteración hemodinámica durante toda la estancia presentando cifras dentro de los rangos normales (Cuadro 7).

Observamos apósitos que están limpios, Afebril.

En cuanto a la (2210) Administración de analgésicos, el paciente está bien cubierto con la perfusión de analgesia iv que lleva prescrita, sin necesitar rescates. Se realiza la valoración del dolor cada 2 horas, ya que según Monsiváis, Niño, & Guzmán (2016), es más eficiente el prevenir el dolor que el tratar el dolor, por lo que uno de los objetivos será saber identificar, a través de la observación y escalas de dolor, los indicios de dolor, antes de que el dolor se intensifique; llegando a un cumplir con un adecuado (1400) Manejo del dolor.

Se decide retirar SV para favorecer la comodidad del paciente y evitar una prolongación en la hospitalización posterior debido a los RC asociados que tiene la permanencia del SV >24h tras una cirugía, además de un incremento del riesgo de infecciones. La técnica de retirada de SV es simple, en primer lugar, me preparo los materiales; una tetra, jeringa de 10ml y un empapador. Después le explico al paciente que voy a proceder a realizar la técnica; Le digo que coja aire, a la vez que desinflo el globo de la SV con la jeringa de 10ml y retiro la sonda. Cumpliendo con un buen (6480) manejo ambiental (Calvo et al., 2014).

Los ejercicios respiratorios los tendrá pautados de nuevo en sesiones de 10 min cada 2 horas, estando pendiente de las constantes vitales y la eficiencia a nivel respiratorio de la fisioterapia respiratoria; (3140) Manejo Vía aérea.

El paciente permanece hasta que es dado de alta en la unidad postoperatoria con la (3320) Oxigenoterapia, comprobando la adecuada posición de las GN, la Sat. O₂ mantenida > 95% y que se encuentra en una posición que facilite la buena ventilación respiratoria y que no comprometa la herida quirúrgica.

Sobre las 15h, el paciente es dado de alta tras 24h del ingreso en REA a la unidad de hospitalización correspondiente debido a su adecuado progreso. El paciente no presenta signos de infección las incisiones quirúrgicas, se ha logrado un manejo eficiente del dolor, las náuseas y los vómitos relacionados con el proceso postoperatorio.

5.7. Evaluación del plan de cuidados.

Para determinar si las actividades de este plan de cuidados han tenido una resolución positiva o negativa, se realiza una evaluación del progreso del paciente (Cuadro 7 y 8). Determinando mediante la escala Likert, la puntuación alcanzada en los indicadores de nuestros esperados objetivos (NOC).

5.7.1. Evaluación del NOC del DxE Principal.

- (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos (proceso quirúrgico) m/p expresión facial manteniendo una postura corporal fija.

Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real (intervención quirúrgica); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible.

Dominio: 12 Confort.

Clase: 1 Confort físico.

Cuadro 7. Evaluación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Puntuación Alcanzada.	Tiempo.
(2109) Nivel de Malestar.	3	5	5	24h
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno.				

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

Cuadro 8. Evaluación del NOCp (2109) Nivel de Malestar del DxEp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Puntuación Alcanzada.	Tiempo.
(210901) Dolor referido.	3	5	5	24h
(210909) Alucinaciones.	3	5	4	24h
(210919) Tensión facial.	3	5	5	24h
(210922) Postura corporal fija e inadecuada.	3	5	5	24h
(210914) Insomnio.	3	5	5	24h
Escala: 1-Grave; 2-Sustancial; 3-Moderado; 4-Leve; 5-Ninguno.				

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

A través de las intervenciones realizadas por enfermería en la consecución a disminuir o eliminar el DxEp (el Dolor) como: Manejo del dolor, Adm. De analgésicos, manejo ambiental y la oxigenoterapia, se ha obtenido una puntuación positiva o favorable para el paciente. A través del plan de cuidados,

se ha logrado concordar la puntuación alcanzada con la puntuación diana (Cuadro 9 y 10).

Se ha demostrado que los cuidados que la enfermera realiza en el periodo intra y postoperatorio, aportan beneficios en la posterior recuperación del paciente. Con la incorporación de protocolos en las unidades quirúrgicas, ha obligado a los profesionales sanitarios a formarse y exigirse a sí mismos llegar a conseguir una atención individualizada e integral del paciente.

5.7.2. Evaluación del NOC del RC Principal.

- (0415) Estado respiratorio.

Definición: Movimiento del aire hacia dentro y fuera de los pulmones e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.

Dominio: 2 Salud Fisiológica.

Clase: (E) Cardiopulmonar.

Cuadro 9. Evaluación del NOCp (0415) Estado respiratorio del RCp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Puntuación Alcanzada.	Tiempo.
(0415) Estado respiratorio.	5	5	5	24h
Escala: 1- Desviación Grave del rango normal; 2- Desviación sustancial del rango normal; 3- Desviación moderado del rango normal; 4- Desviación leve del rango normal; 5- Sin desviación del rango normal.				

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

Cuadro 10. Evaluación del NOCp (0415) Estado respiratorio del RCp.

NOC.	Puntuación Inicial.	Puntuación Diana.	Puntuación Alcanzada.	Tiempo.
(041501) Frecuencia respiratoria.	5	5	5	24h
(041508) Saturación de oxígeno.	5	5	5	24h
Escala: 1- Desviación Grave del rango normal; 2- Desviación sustancial del rango normal; 3- Desviación moderado del rango normal; 4- Desviación leve del rango normal; 5- Sin desviación del rango normal.				
(041514) Disnea.	5	5	5	24h
(041531) Tos.	5	5	5	24h
(041530) Fiebre.	5	5	5	24h
Escala: 1- Grave; 2- Sustancial; 3- Moderado; 4- Leve; 5- Ninguno.				

Fuente: Elaboración propia basado en el NOC (Moorhead et al., 2014).

Se ha logrado coincidir la puntuación diana con la puntuación alcanzada; queriendo decir que se ha conseguido prevenir la aparición de complicaciones pulmonares, en la unidad postoperatoria, siendo estas las más frecuentes durante este periodo postquirúrgico. Como puede apreciarse se ha mantenido la puntuación en “5”, logrando que no apareciesen “atelectasias”, manteniendo el adecuado funcionamiento del estado respiratorio en REA.

Para terminar, resaltar lo significativo que resulta el trabajo en equipo en cuanto a la calidad asistencial, enfocado en el paciente y no sólo en la enfermedad.

6. DISCUSIÓN.

El CCR (cáncer colorrectal) es un incontrolado crecimiento celular localizado en el intestino grueso. Se piensa que se trata de un proceso con múltiples fases, en las que la suma de los errores genéticos celulares, suponen la proliferación y crecimiento celular anómalo (Cuevas, 2017).

A pesar de que las causas del CCR se desconocen, se ha podido establecer una serie de factores que influyen en el desarrollo de este tipo de cáncer. En nuestro estudio, el paciente es un varón de 75 años, estando en consonancia con los resultados publicados por Forman et al. (2014), donde afirma que la edad avanzada es un factor predisponente para la mayoría de los cánceres. La posibilidad de desarrollar o aparecer cáncer aumenta a medida que se envejece. En el estudio publicado por Iglesias et al. (2019), la mayoría de los casos (90%) desarrollan CCR a partir de los 50 años, siendo una de las neoplasias cada vez más prevalentes. Y en función del sexo, existe una incidencia muy similar, aunque si existe menos riesgo de supervivencia a los 5 años del diagnóstico, en el sexo masculino con respecto al sexo femenino.

En diversas revisiones como Barbero et al. (2014) y Hernández, Peraza, Sierra, Prieto, & García (2018), se evidencia que los factores de riesgo más comúnmente comprometidos en el desarrollo de CCR son el tabaquismo y la presencia de pólipos en algún segmento del colon. Coincidiendo con nuestro paciente, ya que es fumador activo, consumidor de 20 cigarrillos al día desde los 20 años, además de habersele detectado pólipos adenomatosos en la porción ascendente del colon, diagnosticados de manera secundaria durante la colonoscopia; deduciendo así, la importancia que presentan las estrategias de prevención y tamización a través de los medios endoscópicos.

En esta revisión, autores como Salmerón et al. (2017), afirman que los estados de hiperinsulinemia, como es el caso de la DM, es también considerada con un factor predisponente a la aparición y desarrollo del cáncer. Del mismo modo, Hernández et al. (2018) fundamentan que al ser la diabetes mellitus una enfermedad crónica, aumenta la probabilidad de potenciar el proceso de envejecimiento, conllevando así a la carcinogénesis. A su vez, Yero (2016), expone que el consumo de metformina (antidiabético oral) llega a ser

un factor protector del CCR. Tras revisar la información de nuestro paciente, se aprecia que presenta DM tipo 2 y está en tratamiento con metformina, coincidiendo con lo previsto por la literatura científica. Sin embargo, a pesar de ser la metformina un factor protector, nuestro paciente ha terminado por desarrollar CCR, ya que, para el desarrollo de esta neoplasia, intervienen múltiples factores de riesgo. También, se ha determinado una relación directa con la aparición de esta neoplasia, el consumo de una dieta rica en grasas animales y pobre en fibra y la inactividad física.

El tratamiento de elección en el cáncer colorrectal es la resección quirúrgica, y el pronóstico del paciente va a depender altamente del grado de extensión de la misma. Resulta de gran utilidad la puesta en marcha de los programas de cribado, con la realización de test de sangre oculta en heces cada 2 años, a partir de los 50 años de edad. Montes (2016), ha demostrado en su estudio, como estas campañas son de gran utilidad y efectividad en reducir la frecuencia y la mortalidad.

La cirugía en el CCR consiste en la extirpación del fragmento del colon donde se localiza el tumor, así como un margen amplio a cada lado de la lesión y sus correspondientes ganglios linfáticos. Tras la revisión de la bibliografía, Fernández et al. (2015) afirma que uno de los grandes hallazgos en la mejora de la recuperación de pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas, son la aplicación de protocolos de rehabilitación multimodal (fast-track). En dichos protocolos se llevan a cabo diferentes intervenciones, basadas en la evidencia, dando origen a una asistencia multimodal y la garantía de un importante pilar, como es la humanización durante la fase perioperatoria.

En el cáncer de colon, el papel de la técnica radioterápica es controvertida. En general, se tiene presente que es más probable que el carcinoma de colon recurra de manera sistémica, y que por tanto el tratamiento local obtenga un menor beneficio en términos de curación. Sin embargo, en el estudio de Fernández et al. (2015), se muestra cómo la radioterapia postoperatoria podría reducir la recidiva en pacientes con estadios avanzados.

La quimioterapia exclusiva en tratamiento adyuvante no ha logrado reducir las recurrencias locales, pero si ha mejorado la supervivencia. Se ha

comprobado que la quimioterapia paliativa mejora la calidad de vida en los pacientes con cáncer de colon en un estadio terminal. Recomendándose su administración, en pacientes con un adecuado estado general (López et al., 2017).

Según revisiones en la literatura científica, para obtener el éxito de una intervención quirúrgica, se debe en gran medida a la reducción de las posibles complicaciones postquirúrgicas. Estas complicaciones pueden estar directamente relacionadas con la enfermedad, con la cirugía en sí o con diferentes órganos que se han visto afectados por la propia enfermedad. En la mayoría de las complicaciones postoperatorias pueden llegar a reducirse al mínimo prestando una atención integral y cuidadosa a la técnica operatoria, con un diagnóstico precoz, una práctica clínica satisfactoria y logrando en todo el equipo quirúrgico una adecuada formación en resolver las complicaciones asociadas a la cirugía. Las atelectasias postoperatorias son las complicaciones más frecuentes asociadas a la cirugía, rondando hasta un 60% en pacientes cuya función respiratoria no estaba alterada. Las atelectasias en la cirugía colorrectal pueden manifestarse si no se ha llevado a cabo un plan de acción de prevención de complicaciones. Los agentes de riesgo significativos en el desarrollo de la atelectasia son una puntuación de ASA > 2, someterse a una cirugía abdominal alta, infección nosocomial, pacientes mayores de 60 años, IMC elevado y cirugía mayor (cirugía colorrectal). Otra de las posibles complicaciones asociadas a la intervención quirúrgica en el cáncer de colon, son las adherencias, constituyendo una respuesta del peritoneo a la cirugía; si estos no son absorbidos pueden llegar a causar obstrucciones intestinales severas. La hemorragia postoperatoria es una peligrosa situación, donde puede tener una repercusión importante en la morbimortalidad, teniendo presente que el abdomen y la zona de la pelvis son espacios grandes, en el que puede llegar a acumularse gran cantidad de líquido, por lo que hay que poner gran atención en la hemostasia antes del cierre para contribuir a la prevención de complicaciones (Vivas & Monserrate, 2016).

En el presente trabajo, nuestro paciente es intervenido de una hemicolectomía derecha por medios laparoscópicos y a su llegada a la unidad de reanimación postanestésica (REA) se le realiza una valoración a través de

los 11 patrones de M. Gordon, destacando en el patrón 6, cognitivo-perceptual, un dolor agudo r/c el proceso quirúrgico m/p una expresión facial y una postura corporal fija. Según afirman Aquino, López, Vázquez, & Atanasio (2015), el abordaje satisfactorio en el tratamiento del dolor postoperatorio sigue estableciéndose como uno de los retos más destacados en el área quirúrgica.

El dolor moderado mal controlado puede originar que el paciente respire de forma superficial y mantenga una postura corporal fija, influyendo sobre el estado general del paciente. Siendo imprescindible para el personal de enfermería, la identificación previa de los eventos indeseables, garantizar la recuperación progresiva, segura y eficiente durante la hospitalización, disponiendo acciones que reduzcan o eliminen los daños surgidas tras el acto quirúrgico para el paciente. Convirtiéndose la analgesia multimodal (Fast-Track), de acuerdo con Aparcana, Martín, Cabedo, & Lozano (2017) en la mejor manera para realizar un tratamiento eficaz del dolor.

6.1. Limitaciones.

Las limitaciones encontradas a lo largo del desarrollo de este estudio han sido:

- Tiempo limitado para hacer el seguimiento del caso en estudio ya que el paciente fue atendido en una unidad de corta estancia como es la unidad de Reanimación (REA), donde una vez el paciente, intervenido de una cirugía mayor, se estabiliza, es decir, que haya recuperado la consciencia de forma progresiva, que los fármacos utilizados hayan sido metabolizados o revertidos, que permanezca una estabilidad hemodinámica, orientación en espacio y tiempo y dolor controlado.

7. CONCLUSIONES.

1. El Cáncer colorrectal es una neoplasia que tiene altas tasas de morbimortalidad a nivel mundial. Conseguir una adecuada calidad de vida, requiere de un diagnóstico precoz, razón por la que los programas de cribado poblacional de cáncer colorrectal juegan un papel imprescindible en el abordaje de este tipo de neoplasias.
2. La resección quirúrgica sigue siendo el tratamiento principal en el cáncer colorrectal, el uso de la cirugía a través de medios laparoscópicos ha demostrado seguridad y eficacia en el transcurso de los años. Existen múltiples estudios como el de Huertas & Ramos (2018) e Ibáñez et al. (2018), que comparan la técnica abierta con la técnica por medios laparoscópicos, resultando favorable en cuanto a la recuperación del paciente, tasa de complicaciones y tiempo de hospitalización.
3. Los programas de rehabilitación multimodal (fast-track) están suponiendo un gran progreso en el ámbito de la cirugía, disminuyendo el estrés y los daños generados por la cirugía. Estos programas favorecen unos cuidados asistenciales de calidad durante toda la fase perioperatoria. El personal de enfermería juega un papel protagonista en la información y educación proporcionada a los pacientes, estableciéndose entre ellos una relación de proximidad y confianza. La implantación de estos programas posibilita al paciente mostrarse más colaborador, reduciéndose así, sus niveles de ansiedad generados por la propia cirugía, así como su rápida recuperación.
4. Las principales complicaciones en la población estudiada fueron la insuficiencia respiratoria aguda, atelectasias, la dehiscencia de la anastomosis y la infección de la herida. Además, se identificó que no existió relación entre el compromiso tumoral, el sexo y la edad con respecto a la tasa de complicaciones y tiempo de estancia hospitalaria. Tampoco se encontraron diferencias con respecto a los

resultados oncológicos, la recurrencia tumoral, los márgenes de resección y el número de ganglios resecados con una mayor hospitalización y tasa de complicaciones.

5. El dolor es uno de los síntomas más frecuentes en el periodo postquirúrgico, siendo de vital importancia realizar una adecuada valoración integral y multidimensional, identificando todos los posibles factores desencadenantes. Tras la realización del plan de cuidados, se descubrió que el diagnóstico de enfermería principal es (0132) Dolor agudo, estableciéndose unas intervenciones eficaces que han sido las correctas para su correcto abordaje.
6. Para finalizar, es recomendable la validación de nuevas herramientas capaces de valorar con mayor precisión el estado de salud, en base a las taxonomías del plan de cuidados de enfermería. Se destaca que, para una mayor y eficaz gestión de los problemas, se hace necesario la evaluación integral e individual del paciente en el periodo postoperatorio.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguilar, S., Montes, D., Benito, M., Caba, P., y Margarit, F. (2018). Manejo farmacológico del dolor agudo postoperatorio en España. Datos de la encuesta nacional de la Sociedad Española del Dolor (SED). *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(2), 70-85.
- Alba, M., Sarmiento, R., y Ocampo, S. (2016). Estudio multicéntrico sobre efectividad de control del dolor posquirúrgico en pacientes de Colombia. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 44(2), 114–120.
- Ameijide, A., Carulla, A., Mateos, M., Quirós, J., Alemán, A., Rojas, D., ... Rodríguez, P. (2014). Estimaciones de la incidencia y la supervivencia del cáncer en España y su situación en Europa. *Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN)*.
- American Cancer Society. (2019). Tratamiento local y sistémico del cáncer colorrectal. Recuperado 29 de marzo de 2019, de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-decolonorecto/tratamiento.html>
- Aparcana, P., Martín, R., Cabedo, C., & Lozano, B. (2017). *Eficacia del control de la ansiedad, dolor y prevención de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía*.
- Aquino, N., López, G., Vázquez, S., y Atanasio, P. (2015). Prevalencia de alteraciones en la calidad del sueño en adultos mayores con dolor agudo posoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 38(2), 79–84.
- Arias, A., Restrepo, G., Echeverry, U., & Pérez, B. (2015). Cáncer colorrectal: una mirada clínica, molecular y genética. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 13(2), 208-219.
- Arias, R., Marén, M., y Duharte, F. (2015). *Valor de la sangre oculta en heces fecales para el diagnóstico de cáncer colorrectal*. 18(12), 1742-1747.
- Barbero, S., Flores, P., García, O., Sacks, A., Bernal, M., y Cambas, N. (2014). Percepción de los factores de riesgo de cáncer por la población española. *Gaceta Sanitaria*, 28(2), 137-145.
- Benítez, M., Breff, G., Plaza, B., y Martínez, G. (2016). Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. *Revista Cubana de Cirugía*, 55(1), 40-53.

- Benítez, M., Noyola, G., y Vítores, E. (2016). Complicaciones postoperatorias y resultados clínicos en pacientes operados por cáncer gastrointestinal o de colorectal: Estudio de cohorte prospectivo. *Rev Bras Ter Intensiva*, 28(1), 40–48.
- Bertucci, P., Rovelo, C., y Grünberg, F. (2014). Complicaciones anestésicas en la unidad de recuperación postanestésica. *Anestesia Analgesia Reanimación*, 27(1), 4–4.
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, A., y Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424.
- Bulecheck, M., Butcher, K., Dochterman, M., y Wagner, M. (2014). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier España.
- Cabedo, N., Valero, R., Alcón, A., y Gomar, C. (2017). Estudio de la prevalencia y la caracterización del dolor postoperatorio inmediato en la Unidad de Recuperación Postanestésica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 64(7), 375-383.
- Cabeza de Vaca, P., Cárdenas, C., Terán, M., y Valle Solís, E. (2018). Biología molecular del cáncer y las nuevas herramientas en oncología. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 22(4), 171–181.
- Calvo, N., Hernández, V., Rodríguez, R., Segurola, L., Trapero, M., y Quintas, C. (2014). Vía Clínica de Recuperación Intensificada en Cirugía Abdominal (RICA). *Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud*.
- Carpenito, J. (2013a). *Manual de diagnósticos enfermeros*. Philadelphia; Madrid, etc.: Wlters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Carpenito, J. (2013b). *Manual de diagnósticos enfermeros*. Philadelphia; Madrid, etc.: Wlters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Chirlaque, M., Expósito, M., Valera, I., Tortosa, J., Garrido, S., Sánchez, M., ... Navarro, C. (2017). Incidencia de cáncer en la Región de Murcia. Año 2012. *Bol Epidemiol Murcia.*, 37(809), 11-20.
- Collazo, E., Alonso, G., López, S., Ortega, S., López, O., Bueno, Z., ... Miguel, C. (2014). Resultados de la implantación de un protocolo de fast-track en una unidad de cirugía colorrectal: estudio comparativo. *Cirugía Española*, 90(7), 434-439.

- Crovetto, M., y Uauy, R. (2014). Recomendaciones para la prevención del cáncer dadas por el Fondo Mundial para la Investigación sobre Cáncer (FMIC): análisis de la situación en Chile. *Revista médica de Chile*, 141(5), 626–636.
- Cruz, G. (2015). *Cuidados perioperatorios en el paciente geriátrico. A propósito de un caso*. 16-17.
- Cuesta, M., Poza, A., Roig, P., Espinosa, G., y Rodero, R. (2016). Las primeras experiencias en cirugía laparoscópica de colon en España. *Cirugía Española*, 94(4), 210–212.
- Cuevas, R. (2017). CHARACTERIZATION OF COLON CANCER. *CIRUGIA PARAGUAYA*, 41(1), 8-13.
- del Molino, T. (2018). *Atención de enfermería en el síndrome confusional agudo*.
- del Rocío Almazán-Castillo, M., y Jiménez-Sánchez, J. (2015). Escala de valoración de riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 21(1), 9–14.
- Díaz, O., Olivares, C., Celis, R., y Cuevas, L. (2016). Utilidad de la dexametasona para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(3), 189–192.
- Díaz, S., Zárate, R., Zepeda, M., Esquivel, D., Sánchez, A., y Granillo, F. (2016). Fiebre en la unidad de cuidados intensivos. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 61(1), 33-38.
- Doménica, E., y Janneth, A. (2018). *Cirugía abdominal y su relación con la disminución de la capacidad inspiratoria en pacientes de 30 a 50 años en el Hospital Guasmo Sur* (Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnología Médica). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30373>
- Eulufi, C., y Véliz, M. (2014). *Manual de patología quirúrgica*. Ediciones UC.
- Favoriti, P., Carbone, G., Greco, M., Pirozzi, F., Pirozzi, R. E. M., y Corcione, F. (2016). Worldwide burden of colorectal cancer: a review. *Updates in Surgery*, 68(1), 7-11.

- Fernández, C., González, S., Cantero, L., Varela, Z., García, L., y Ortiz, L. (2015). Actuación enfermera en la cirugía fast-track. *Metas de Enfermería*, 18(5), 50-53.
- Fernández, R., Dolz, N., y Oropeza, J. (2017). Consideraciones actuales acerca de la evisceración y dehiscencia tras laparotomía en adultos. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 46(4), 395–406.
- Fernández, R., Louis, J., Prado, L., Álvarez, J., y Chacón, P. (2015). Conocimientos vigentes acerca del cáncer de colon recurrente. *Medisan*, 19(6), 797–814.
- Fernández, R., Louis, J., Prieto, C., Chacón, P., y Álvarez, J. (2015). Algunas especificidades sobre el diagnóstico del cáncer de colon recurrente. *Medisan*, 19(2), 169-179.
- Fernández, V., Aledo, S., Soto, C., Guarinos, P., Alcaraz, C., y Albasini, A. (2018). Factores nutricionales relacionados con las complicaciones en cirugía mayor abdominopélvica. *Nutrición Hospitalaria*.
- Fiore, B., Gutiérrez, B., Acosta, G., Cros, S., y de la Rosa, R. (2018). Inmunoterapia en oncología: un nuevo desafío radiológico. *Radiología*.
- Foracín, B., Fortuno, L., Puig, E., Casas, I., Prunuera, M., y Morillo, V. (2015). Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enfermería Global*, 14(39), 29-40.
- Forman, H., Bulechek, G., Brewster, J., Gombe, P., Kohler, B., Piñeros, E., ... Ferlay, Z. (2014). *Cancer incidence in five continents. Volume X Volume X* (Vol. 10). Recuperado de <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/sp164/>
- Galcerán, J., Carulla, M., Mateos, A., Quirós, J. R., Rojas, D., Alemán, A., ... REDECAN Working Group. (2017). Cancer incidence in Spain, 2015. *Clinical and Translational Oncology*, 19(7), 799-825. <https://doi.org/10.1007/s12094-016-1607-9>
- Gallego, S., Jaramillo, M., Abueta, M., Rodallega, O., Barbosa, R., Senejoa, N., ... Ibáñez, H. (2018). Cirugía para enfermedad colorrectal vía laparoscópica por el servicio de coloproctología del Hospital Militar Central (2005-2015). *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 33(1), 8-15.

- García, T., Torres, R., Medina, M., Jiménez, E., García, F., y Riquelme, C. (2018). Resultados del Cribado de Cáncer Colorrectal entre 2015 y 2016, por Áreas de Salud. Región de Murcia (España). Comparación con la Red de Programas de Cribado de Cáncer nacional. *Bol Epidemiol Murcia.*, 38(827), 83-87.
- García, Z., Gallardo, M., y Barojas, A. (2016). *Infección del sitio quirúrgico por lesiones penetrantes de colon.*
- Gil, V., Pueyo, J., y López, O. (2017). Náuseas y vómitos postoperatorios: fisiopatología, factores de riesgo, profilaxis y tratamiento. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 64(4), 223-232.
- Gómara, O., Amezcua, M., Esparza, H., y Rodríguez, A. (2014). El Estudio de casos, un instrumento de aprendizaje en la Relación de Cuidado. *Index de Enfermería*, 23(4), 244-249.
- Gómez, C. (2018). Indicadores de calidad en la práctica de la anestesiología. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41(2), 79–82.
- González, R., & Jarque, V. (2016). Algunos aspectos generales y epidemiológicos relacionados con el cáncer colorrectal. *MEDISAN*, 20(3). Recuperado de <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/657>
- Gordon, M. (2010). *Manual de diagnósticos enfermeros* (10.^a ed.). Madrid; Barcelona: Elsevier.
- Grávalos, C., y Flores, G. (2017). Cáncer de colon y recto. *SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica).*
- Guerrero, P., Aragón, C., y Torres, M. (2017). Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos? *Revista de la sociedad Española del Dolor*, 24(1).
- Herdman, H., Kamitsuru, S., y North American Nursing Diagnosis Association. (2015). *Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017.* Barcelona: Elsevier.
- Hernández, R., Peraza, G., Sierra, O., Prieto, L., y García, C. (2018a). Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(4), 34-44.
- Hernández, R., Peraza, G., Sierra, O., Prieto, L., y García, C. (2018b). Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(4), 34-44.

- Herrera, D., y Campo, S. (2018). Caracterización de pacientes y resultados de la cirugía laparoscópica en cáncer colorrectal. Organización Clínica General del Norte periodo julio de 2014 a marzo de 2017. *Biociencias*, 13(1).
- Huertas, S., y Ramos, R. (2018). EFICACIA DE LA COLECTOMIA LAPAROSCOPICA VERSUS LA COLECTOMIA CONVENCIONAL EN LA DISMINUCION DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES POST OPERADOS CON CANCER DE COLON. *Universidad Privada Norbert Wiener*.
- Ibáñez, N., Abrisqueta, J., Luján, J., Sánchez, P., Soriano, M. T., Arévalo-Pérez, J., y Parrilla, P. (2018). Reintervención tras complicaciones en cirugía laparoscópica colorrectal. ¿Aporta ventajas el abordaje laparoscópico? *Cirugía Española*, 96(2), 109-116.
- Iglesias, L., Balañá, C., Concha, Á., de la Cruz-Merino, L., Nieto, B., Pané, M., ... Losa, F. (2019). Consenso 2018 de la Sociedad Española de Anatomía Patológica y la Sociedad Española de Oncología Médica sobre el diagnóstico y tratamiento del cáncer de origen desconocido. *Revista Española de Patología*, 52(1), 33–44.
- INE. (Instituto nacional de estadística de España). (2017). Datos mortalidad por causas. Recuperado 29 de marzo de 2019, de <https://public.tableau.com/views/CAUSASDEMUERTE1/Dashboard1?:showVizHome=no&:embed=true>
- Infante, Q., Mayo, D., Vargas, L., Assef, P., Tristán, B. V., y Sánchez, P. (2018). Pacientes con cirugía abdominal. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 17(4).
- International agency for research on cancer (IARC). (2018). Número de nuevos casos de cáncer colorrectal en 2018. Recuperado 29 de marzo de 2019, de <https://www.iarc.fr/>
- Jiménez, S., Saldaña, R., y Recio, M. (2018a). Rol de enfermería en los programas de recuperación intensificada (fast-track). *Enfermería Clínica*, 28(4), 266-273.
- Jiménez, S., Saldaña, R., y Recio, M. (2018b). Rol de enfermería en los programas de recuperación intensificada (fast-track). *Enfermería Clínica*, 28(4), 266-273.

- Köstner, L., Cerda, C., Wainstein, C., Kronberg, L., Larach, K., Zarate, J., y Castro, A. (2016). Impacto de las filtraciones anastomóticas en cirugía colorrectal. *Revista chilena de cirugía*, 68(6), 417-421.
- Leitón, Y. (2014). Tumores en Costa Rica: énfasis en cáncer colorrectal. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*, 7(1), 20-32.
- López, J., Romero, G., Illanes, R., y Ordaz, M. (2018). Prevalencia y factores de riesgo para lesiones premalignas en pacientes menores de 55 años sometidos a colonoscopia en un hospital de tercer nivel. *Cirugía y Cirujanos*, 86(3), 215-219.
- López, N., Pépaez, B., Lozano, A., Rivera, Á., y Argandoña, M. (2018). Factores asociados a la evolución de los pacientes sometidos a cirugía colorrectal. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(2), 106-110.
- López, S., Vegas, F., Peromingo, M., y Mola, J. (2017). Cáncer colorrectal en el anciano. Tratamiento quirúrgico, quimioterápico y aportación desde la geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 52(5), 261-270.
- Magûes, C., y Ordoñez, M. (2017). Principales complicaciones posoperatorias con el uso de la anestesia general. *MediSan*, 21(10), 3089-4015.
- Malvezzi, M., Carioli, G., Bertuccio, P., Boffetta, P., Levi, F., La Vecchia, C., y Negri, E. (2017). European cancer mortality predictions for the year 2017, with focus on colon cancer. *Annals of Oncology*, 28(5), 1117–1123.
- Marques, A., Sarmiento, H., Martins, J., y Nunes, L. S. (2015). Prevalence of physical activity in European adults—Compliance with the World Health Organization’s physical activity guidelines. *Preventive medicine*, 81, 333–338.
- Martínez, S. S., Cano, A. R., y Moreno, C. M. F. (2015). El estilo de vida nos define: Dieta y cáncer. *Salud y cuidados en el envejecimiento Volumen III*, 25.
- Merino, G. (2017). *Libro blanco de la anatomía patológica en España, 2017: recomendaciones de los clubes para el diagnóstico anatomopatológico*. Vitoria-Gasteiz: SEAP-IAP, Sociedad Española de Anatomía Patológica, International Academy of Pathology.

- Monsiváis, M., Niño, F., y Guzmán, I. (2017). Factores asociados con la intensidad del dolor en pacientes mexicanos hospitalizados en periodo postoperatorio. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 24(1), 4-10.
- Montes, R. (2016). ¿Es el cáncer una enfermedad prevenible? *Canales de la Real Academia de Doctores de España*, 1(2). Recuperado de <http://publicacionesrade.es/index.php/arade/article/view/30>
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., y Swanson, E. A. (2014). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): medición de resultados en salud*. Barcelona, España; Ámsterdam: Elsevier Mosby.
- Moreno, B., Bocic, A., Carrillo, G., López, N., Abedrapo, M., Sanguineti, M., ... Luis, J. (2019). Evaluación comparativa en calidad de vida de pacientes con RAUB, RAUBIE vs RAP por cáncer colorrectal. Informe preliminar. *Revista chilena de cirugía*, 71(1), 22–28.
- Muñana, R., Jiménez, E., y Ramírez, A. (2014). Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. *Enfermería Universitaria*, 11(1), 24-35.
- Ordoñez, R. (2016). Dolor agudo postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(S1), 174–177.
- Papamichael, D., Audisio, R., Glimelius, B., de Gramont, A., Glynne, J., Haller, D., ... Aapro, M. (2015). Treatment of colorectal cancer in older patients: International Society of Geriatric Oncology (SIOG) consensus recommendations 2013. *Annals of Oncology*, 26(3), 463-476.
- Perea, P., Lomas, C., e Hidalgo, M. (2016). Bases moleculares del cáncer colorrectal: ¿Hacia un manejo individualizado? *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 103(1), 29-35.
- Pérez, E., Perelló, S., Rodríguez, M., Ribera, L., y Fernández, M. (2017). Nuevos enfoques en el tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 24.
- Pérez, F., Betancourt, R., y Fernández, T. (2016). Factores de riesgo modificables en algunos tipos de cáncer. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 41(11).
- Pérez, P., Mesa, T., Valiente, M., y Caró, T. (2018). Peculiaridades del síndrome confusional agudo en el anciano. *MediSan*, 22(05), 543–550.

- Puente, H., Bandera, P., & Abdo, P. (2016). Maltoma de colon ascendente. Presentación de un caso. *Revista de Información Científica*, 95(6), 1002–1008.
- Puentes, C., Guerrero, B., Salazar, G., Zapata, M., Henao, O., Sierra, R., ... Acevedo, A. (2017). Comparación de la efectividad de fentanilo versus morfina en dolor moderado-severo postoperatorio. Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 45(2), 100–107.
- REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer. (2018). REDECAN - Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2018. Recuperado 29 de marzo de 2019, de <http://redecana.org/es/index.cfm>
- Rodríguez, L., y Álvarez, G. (2015). *Medicina general: diagnóstico en oncología* (1.ª ed.). Elsevier.
- Rodríguez, R., Castañeda, C., Castillo, M., Rabanal, C., Serrano, M., Bohórquez, F., ... Poquioma, E. (2016). Evaluación de marcadores clínicos de pronóstico en pacientes con diabetes mellitus y cáncer. *Carcinos*, 6(3), 102-109.
- Rojas, B., Tinilo, O., & Palomeque, M. (2018). *Efectividad de protocolo fast-track sobre el sistema tradicional en cirugía de cáncer de colon*.
- Romanos, B., Casanova, N., Romanos, B., y Casanova, N. (2017). La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica. *Gerokomos*, 28(4), 194-199.
- Rovelo, C., Villanueva, L., Santillan, M., Carrillo, E., y Girón, D. (2015). Obstrucción intestinal secundaria a formación de adherencias postoperatorias en cirugía abdominal. Revisión de la literatura. *Cirugía y Cirujanos*, 83(4), 345-351.
- Ruiz, R., y Pérez, L. (2016). Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. *Metas enfermería*, 19(6), 14-20.
- Salamanca, F., Barranco, R., y Sánchez, M. (2018). La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC). *Nutrición Clínica*, 12(2-2018), 61–79.

- Salinas, S., Chávez, F., y Falcon, G. (2018). Incidencias y características de las caídas en pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional De Enfermedades Neoplásicas. *Carcinos* 2018, 8(1), 3-9.
- Salmerón, G., Calvo, C., Martínez, G., de la Vieja, M., y Jiménez, G. (2017). Bases epidemiológicas y mecanismos moleculares implicados en las asociaciones de obesidad y diabetes con cáncer. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 64(2), 109-117.
- Sanabria, J., y Pérez, L. (2016). Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. *Enfermería Universitaria*, 13(4), 208-215.
- Sánchez, F., y Alcántara, C. (2018). Enseñanza de la enfermera al paciente antes de una espirometría forzada. *Biblioteca Lascasas*, 14.
- Santibáñez, P., y Ferrada, C. (2017). Variables nutricionales preoperatorias y morbimortalidad en cirugía digestiva oncológica. *Revista chilena de cirugía*, 69(1), 35–43.
- Santos. (2018). Biología y genética molecular del cáncer. *Ambiociencias*, (1), 3–6.
- Sanz, I., Villanueva, D., Alonso, H., Moranta, R., Gómez, P., Bustamante, M., ... Ardanaz, E. (2017). Risk model for colorectal cancer in Spanish population using environmental and genetic factors: results from the MCC-Spain study. *Scientific reports*, 7, 43263.
- Spain, y McAllister. (2016). Control farmacológico en el síndrome confusional agudo: ¿Qué sabemos? *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 28(2), 127–130.
- Tovar, R., Castiñeiras, M., y Martínez, L. (2015). Complicaciones posoperatorias de las cirugías mayores. *Cirugía y Cirujanos*, 78(3), 282-291.
- Trapero, R., y Arenas, G. (2015). Delirium o síndrome confusional agudo. A propósito de un caso. *Actualización en Medicina de Familia.*, 11(9), 516-523.
- Valero, R., Castillo, M., y Ruíz, J. (2019). El papel de enfermería en cirugía de colon según el programa de rehabilitación multimodal. *Evidentia*, 16(11), 1-6.

- Villaverde, M., Gordo, J., Gómez, L., y Mon Soto, Á. (2017a). Cáncer colorrectal. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(32), 1911-1918.
- Villaverde, M., Gordo, J., Gómez, L., y Mon Soto, Á. (2017b). Cáncer colorrectal. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(32), 1911-1918.
- Vivas, V., y Monserrate, M. (2016). *Cáncer de colon, factores de riesgo y complicaciones en el Hospital de Especialidades*.
- Yero, H. (2016). Obesidad, cáncer y metformina. *Revista Cubana de Endocrinología*, 27(3), 1-3.

