

CUIDADO AL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON CIRUGÍA
CITORREDUCTORA MÁS QUIMIOTERAPIA HIPERTÉRMICA: UN NUEVO
RETO PARA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

JUAN ANDRÉS CAÑAS VARGAS
CATALINA RODRÍGUEZ MORALES

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
MEDELLÍN

2019

CUIDADO AL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON CIRUGÍA
CITORREDUCTORA MÁS QUIMIOTERAPIA HIPERTÉRMICA: UN NUEVO
RETO PARA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

JUAN ANDRÉS CAÑAS VARGAS
CATALINA RODRÍGUEZ MORALES

Monografía para optar el título de especialista en cuidado al paciente con cáncer y
su familia

Asesora
Sandra Isabel Soto Arroyave
Especialista en Oncología y Magíster en Enfermería

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
MEDELLÍN
2019

AGRADECIMIENTOS

- Queremos agradecer a la Universidad de Antioquia, a la Facultad de Enfermería y al Departamento de Posgrados por abrirnos su espacio y enriquecernos de conocimiento cada día durante estos tres semestres de arduo trabajo.
- Agradecemos a la asesora Sandra Isabel Soto Arroyave por apoyarnos en el trabajo monográfico, por brindarnos las herramientas necesarias para la elaboración de este y su disponibilidad en todo momento.
- A los centros asistenciales donde desarrollamos la práctica y adquirimos nuevos conocimientos e innovación de ideas, gracias por abrirnos sus puertas con tanta amabilidad y respeto.
- A nuestros compañeros de grupo y docentes asesores, por permitirnos compartir este trabajo y conocimiento que con tanto esfuerzo y disciplina fue creado.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	7
1 PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA.....	10
1.1 MATERIAL REVISADO Y CLASIFICADO	10
1.2 LÍNEA DE TIEMPO	15
1.3 ENFOQUES METODOLÓGICOS	17
2 ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS Y DISCUSIÓN	19
2.1 UNA MIRADA DESDE ENFERMERÍA A LA CIRUGÍA CITORREDUCTORA MÁS QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA	19
2.1.1 CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS	22
2.1.2 VALORACIÓN PSICOLÓGICA	23
2.1.3 ESTADO NUTRICIONAL.....	24
2.1.4 MARCACIÓN DE ESTOMAS PREQUIRÚRGICOS	26
2.1.5 PREPARACIÓN PREANESTÉSICA.....	27
2.1.6 CONSIDERACIONES INTRAQUIRÚRGICAS.....	27
2.1.7 CONSIDERACIONES POSTOPERATORIAS TEMPRANAS.....	34
2.2 COMPLICACIONES.....	37
2.2.1 FACTORES PREDISPONETES	38
2.2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS	39
2.3 CALIDAD DE VIDA	44

2.3.1	FUNCIÓN FÍSICA Y VITAL	46
2.3.2	ROL FAMILIAR.....	48
2.3.3	ROL EMOCIONAL Y SALUD MENTAL	49
2.3.4	ADAPTACIÓN (REGRESO A CASA).....	50
2.3.5	CONTEXTO SOCIAL.....	51
2.4	TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES EN LA CIRUGÍA DE CITORREDUCCION MÁS QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA EN PERIODO POSTOPERATORIO TARDÍO, UN ENFOQUE EVALUATIVO	54
2.4.1	TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES.....	57
2.4.2	SÍNTOMA: DOLOR.....	59
2.4.3	SÍNTOMA: NÁUSEAS Y VOMITO.....	63
2.4.4	SÍNTOMA: DIARREA	66
2.4.5	SÍNTOMA: FATIGA	68
3	CONCLUSIONES GENERALES.....	73
4	RECOMENDACIONES	75
5	REFERENCIAS.....	77

TABLA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Artículos clasificados por años	11
Gráfica 2. Producción por país.....	12
Gráfica 3. Producción por profesión.....	12
Gráfica 4. Clasificación por revistas.....	13
Gráfica 5. Clasificación por método cualitativo	14
Gráfica 6. Clasificación por método cuantitativo	14

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo monográfico trata sobre los cuidados al paciente con cirugía citorreductora más quimioterapia hipertérmica, cirugía utilizada en pacientes que sufren de carcinomatosis peritoneal, la cual consiste en realizar múltiples y extensas exéresis abdominales seguidas de administración de quimioterapia intraperitoneal previamente caliente a altas temperaturas con el fin de eliminar el tumor residual que el cirujano no puede ver a la vista (Sugarbaker, 1996). Es un procedimiento que ha tenido grandes evoluciones, llevando a mejores resultados que han logrado disminuir la mortalidad de los pacientes que se someten a este procedimiento, potenciando la calidad de vida, siempre y cuando la elección del candidato a la cirugía sea el adecuado (Lambert, 2015).

Revisar la evidencia disponible tratándose de una técnica nueva, poco practicada en nuestro país, que gana gran popularidad en todo el mundo oncológico, pero que genera grandes complicaciones en todas las esferas que se desenvuelve el ser humano, nos obliga, como enfermeros especialistas en el cuidado al paciente con cáncer y su familia, a explorar lo descrito por nuestra profesión y las demás, de esa manera aportar al cuerpo de conocimiento como disciplina y pueda guiar la práctica clínica de manera precisa.

Realizar un estado del arte en un tema novedoso y nuevo, podría ayudar a otros profesionales de enfermería a implementar programas de carcinomatosis peritoneal, a crear una postura mucho más crítica, participativa y activa con un rol definido, resaltando la importancia del profesional de enfermería en este tipo de intervenciones.

Dentro del objetivo general se planteó analizar comprensivamente entre los años 2008 y 2018 sobre los cuidados de los pacientes en tratamiento con cirugía citorreductora más quimioterapia intraperitoneal hipertérmica y como objetivos específicos se revisaron las diferentes disciplinas o campos del saber que se han encargado de hablar el tema, problemáticas o aspectos de los que se ocupan las publicaciones, necesidades de cuidados de enfermería, perspectivas teóricas y metodológicas.

Basándose en la *Guía para construir estados del arte* de Londoño, Maldonado y Calderón (2014), en la que describen dos momentos importantes; el primer momento es la búsqueda y compilación de fuentes de información, como lo son bases de datos reconocidas, con una temporalidad e idioma definido, utilizando términos descriptores en ciencias de la salud (Decs) y medical subject headings (MeSH). El segundo momento es la selección de puntos fundamentales y sistematización de la información recolectada, donde se realizó de manera crítica y ordenada por medio de construcción de fichas bibliográficas articulada con una matriz que facilitará poder realizar un ejercicio reflexivo sobre los cuidados en la cirugía citorreductora más quimioterapia intraperitoneal hipertérmica.

Después del análisis de cada artículo mediante la matriz y fichas bibliográficas, se realizó la clasificación por temas y dio como resultado líneas importantes para enfermería que sobresalieron en el análisis de los datos encontrados y fueron clasificados como capítulos.

El primer capítulo aborda la cirugía desde una mirada para la enfermería, comprendiendo los procesos que vive el paciente en las fases del prequirúrgico, intraquirúrgico y postquirúrgico de una manera integral brindando un

acompañamiento adecuado. El segundo capítulo detalla las complicaciones, donde se resalta la importancia y conocimiento que debe tener el profesional de enfermería para reconocerlas y poder actuar con diligencia, con el fin de disminuir el riesgo. Continuando con el tercer capítulo, se describe lo explorado en cuanto a calidad de vida.

Se finaliza con el cuarto capítulo que integra la teoría de los síntomas desagradables de Elizabeth Lenz en el periodo postoperatorio tardío.

Queda claro que la cirugía reta a los equipos multidisciplinares al combinar una técnica con grandes transgresiones fisiológicas combinando periodos operatorios prolongados de cirugía que agrega hipertérmica y quimioterapia, confluyendo en un manejo complejo que exigirá una preparación especial al combinar áreas oncológicas, quirúrgicas, cuidados intensivos y de rehabilitación. El personal de estas áreas deberá trabajar en conjunto con fin de devolver la esperanza a una enfermedad con una única opción curativa de tratamiento hasta la fecha.

La recuperación de calidad de vida en este tipo de procedimientos es prolongada, lo que hace necesario crear equipos de rehabilitación sólidos, donde aseguren un seguimiento estrecho con capacidad de respuesta a las necesidades de los pacientes. Enfermería, por su formación, tiene las habilidades de liderar este tipo de programas de supervivencia al cáncer, a la vez, exigiendo una preparación previa.

1 PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA

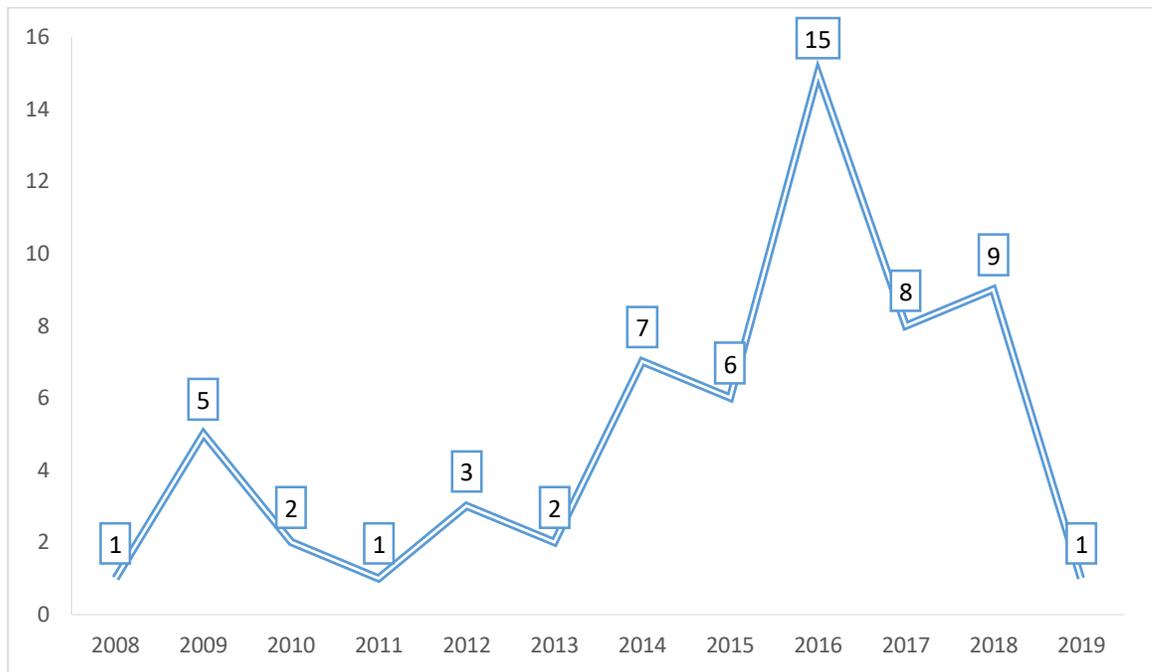
1.1 MATERIAL REVISADO Y CLASIFICADO

El material definido para la búsqueda fue encontrado principalmente en las bases de datos: Medline, Scielo, Google Scholar.

En el primer momento heurístico, se seleccionaron en un 100% artículos por su fácil acceso a las bases de datos y revistas indexadas, además de estar incluidos en el rango de tiempo seleccionado previamente (del 2008 al 2019). De un total de 60 artículos seleccionados, 32 artículos fueron descartados por motivos como: fuera del rango de tiempo establecido, poca cantidad de pacientes (poca muestra para generalizar resultados que fueran estadísticamente significativos), no disponibilidad en texto completo, definiciones meramente biomédicas y moleculares, reporte de resultados de un solo origen de carcinomas peritoneal.

Estos artículos fueron clasificados arrojando los siguientes resultados:

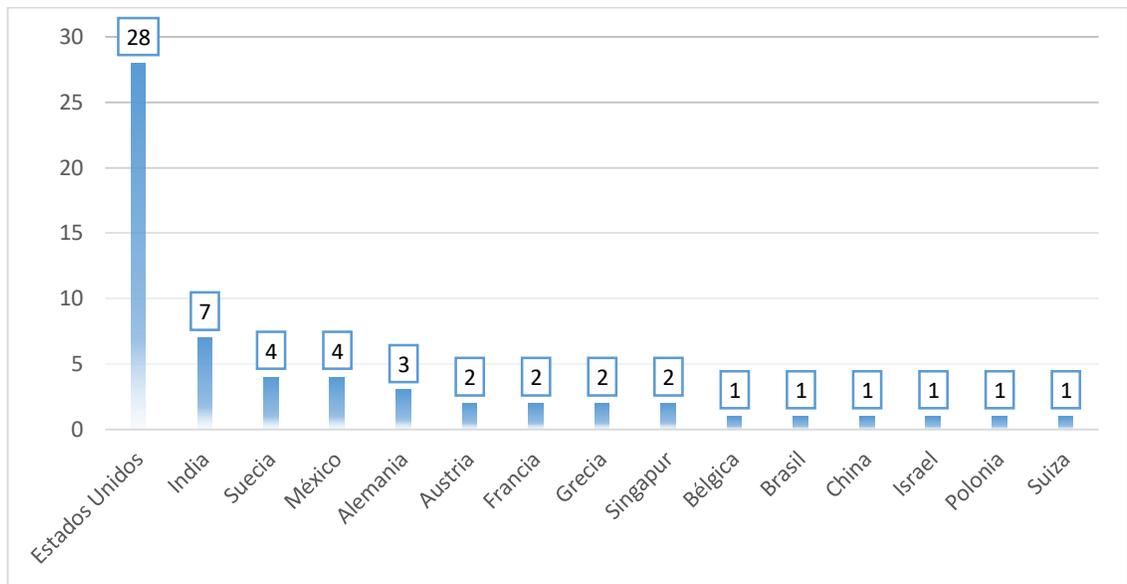
Gráfica 1. Artículos clasificados por años



Fuente: elaboración propia

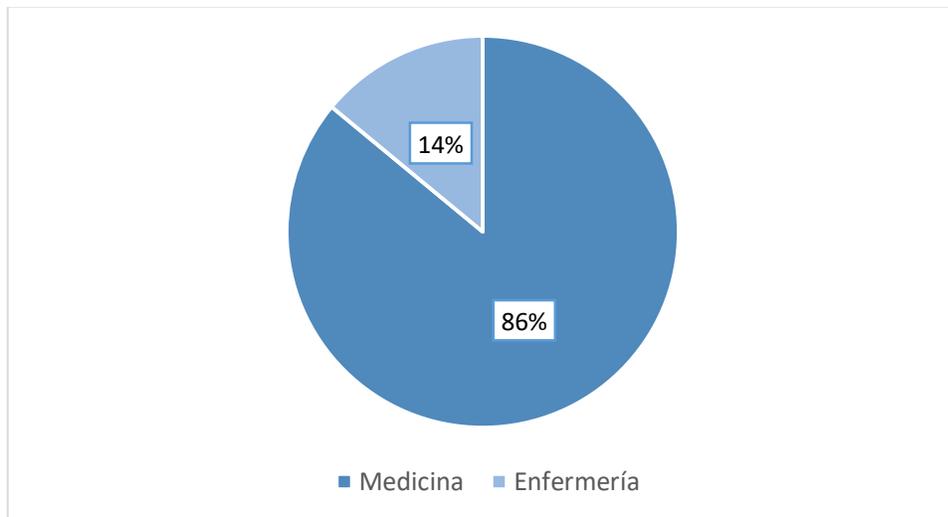
Analizando lo generado por las gráficas en cuanto a la producción por año, la línea del tiempo nos muestra un crecimiento en cuanto a la producción científica, generando nueva evidencia que ha permitido un mayor desarrollo en los últimos años. Haciendo la salvedad que aún existen temas que están en discusión y falta más evidencia que potencie recomendaciones para los grupos interdisciplinarios.

Gráfica 2. Producción por país



Fuente: elaboración propia

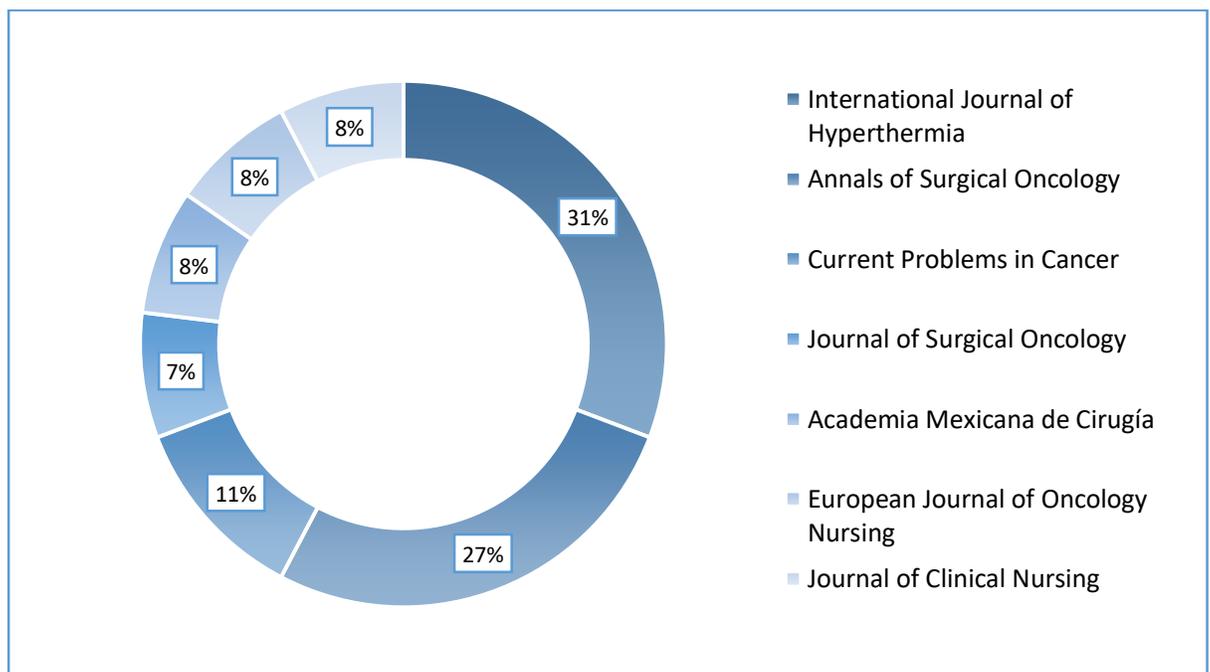
Gráfica 3. Producción por profesión



Fuente: elaboración propia

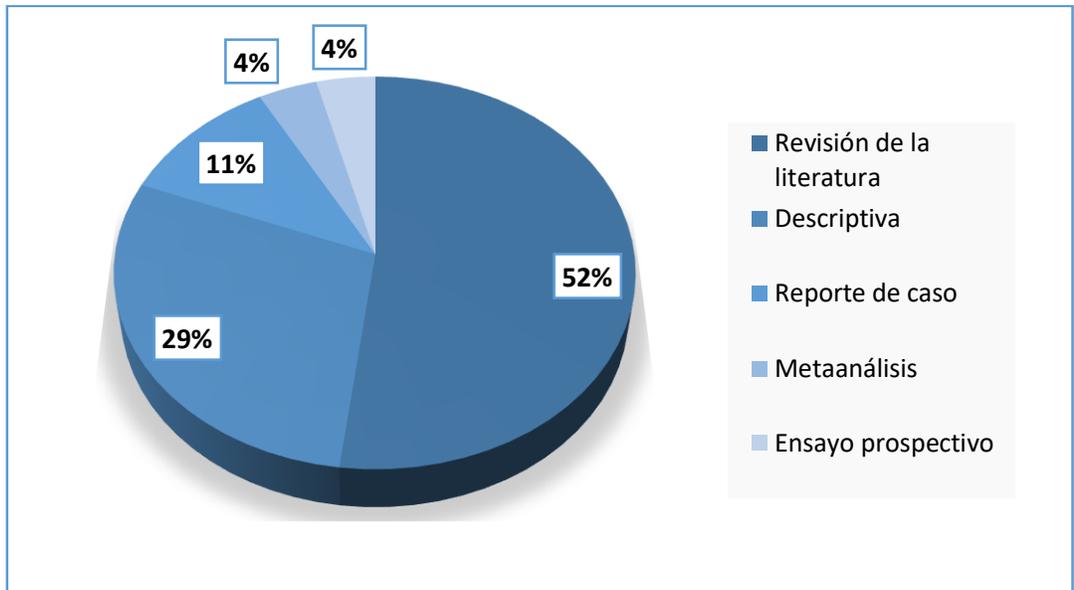
Para dar respuesta al objetivo específico planteado de revisar las diferentes disciplinas o campos del saber que se han encargado de hablar el tema en la literatura, se encontró que la producción científica de los profesionales de enfermería es muy pobre comparada con la producción médica (14% vs 86%), encontrando el método cualitativo como el predominante, lo que nos proporcionó información valiosa para comprender las grandes problemáticas en calidad de vida, invitándonos al acompañamiento estrecho en el periodo postoperatorio. Otros artículos producidos por enfermería nombraron las grandes complicaciones que pueden presentar este tipo de intervenciones, para las cuales debemos estar capacitados.

Gráfica 4. Clasificación por revistas



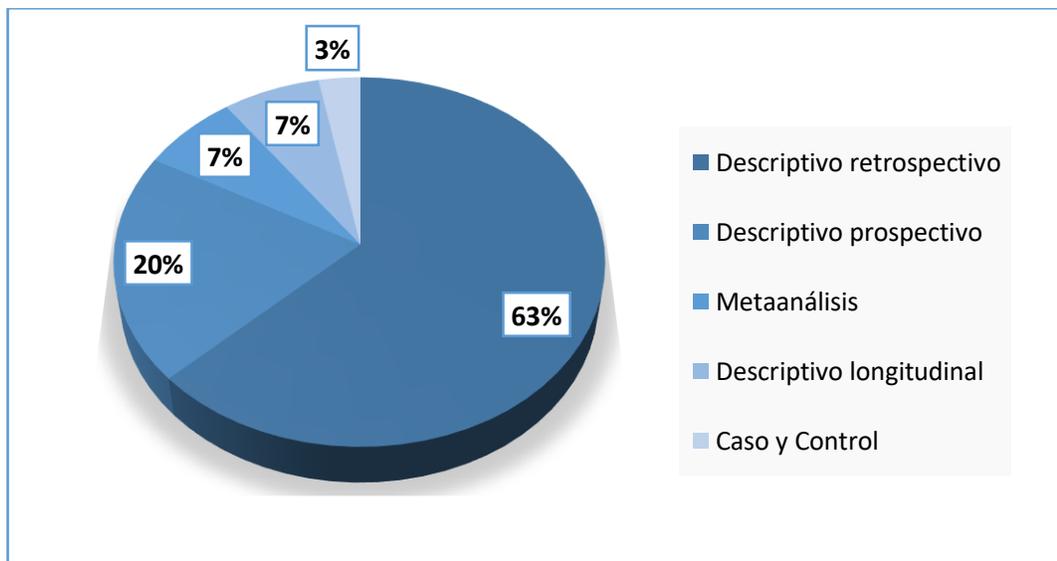
Fuente: elaboración propia

Gráfica 5. Clasificación por método cualitativo



Fuente: elaboración propia

Gráfica 6. Clasificación por método cuantitativo



Fuente: elaboración propia

Después de haber recolectado y analizado los artículos con sus tendencias, se continuó con la fase hermenéutica, donde para realizar la discusión se abrió el rango de tiempo sin criterios estrictos, basados en calidad del estudio y los aportes a la discusión. Además, se anexó las revisiones de algunos libros con la justificación de realizar una discusión amplia y holística incluyendo todas las esferas que envuelve el proceso de salud enfermedad en la dinámica de un procedimiento complejo y recuperación posquirúrgica lenta.

1.2 LÍNEA DE TIEMPO

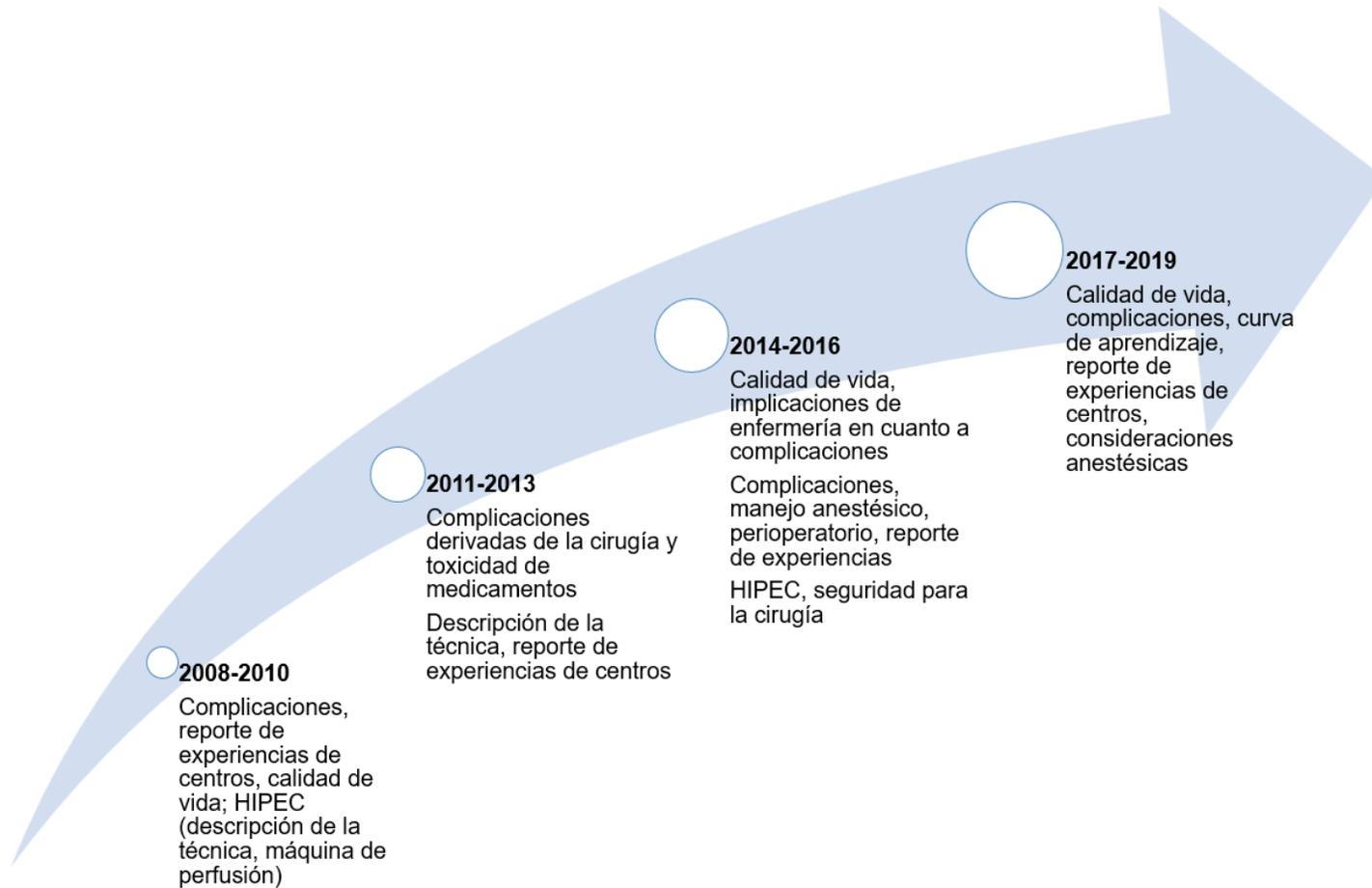
2008-2010: descripción de complicaciones, supervivencia, calidad de vida; HIPEC (descripción de la técnica, máquina de perfusión).

2011-2013: complicaciones derivadas de la cirugía y toxicidad de medicamentos, descripción de la técnica, supervivencia.

2014-2016: calidad de vida (estudios suecos), implicaciones de enfermería en cuanto complicaciones (fístulas, abdomen abierto, ostomías, infecciones, nutrición, adaptación posquirúrgica) manejo anestésico perioperatorio, curva de aprendizaje (morbilidad, mortalidad), HIPEC (medicamentos), seguridad para la cirugía.

2017-2019: calidad de vida, complicaciones, curva de aprendizaje, incidencia morbilidad, mortalidad, consideraciones anestésicas.

Figura 1. Línea de tiempo



Fuente: elaboración propia

1.3 ENFOQUES METODOLÓGICOS

Hay que resaltar que la homogeneidad encontrada entre estudios cualitativos y cuantitativos nos facilitó el desarrollo del análisis interpretativo (51% cualitativos, 46% cualitativos, y 3% mixtos), haciendo que la monografía se inclinara a un enfoque investigativo mixto. Pues, se consideró, además, por el accionar de enfermería la igualdad de importancia en los componentes tanto cualitativos como cuantitativos, con la gran bondad de comprender esta cirugía desde perspectivas biológicas, psicológicas, sociales y espirituales.

El enfoque mixto permitió la comprensión de los grandes desafíos en cuanto a: nuevas prácticas y su abordaje, efectividad, sobrevida, morbilidad, problemas emergentes y su tratamiento apoyados en cifras crudas, que hacen a los grupos de trabajo investigativo prestar atención en ciertas temáticas alarmantes por su presentación constante.

Pero permitiendo con los estudios tipo cualitativos integrar la individualización del sentir de cada paciente quien vive de manera particular todas las fases de la cirugía. Lo cual, nos ayudó a identificar necesidades de cuidado en todas las fases de la técnica. Se hace claridad que, aunque el porcentaje de estudios cualitativos un 52% fueron revisiones de la literatura con temática que podrían incluir descripción de tipo mixta cualitativa y cuantitativas.

Otro aspecto hallado en los estudios es su componente, por ejemplo, los enfoques cualitativos tipo retrospectivos representaron un 63%, haciendo pensar en la necesidad de más investigación prospectiva multicéntrica que de más peso y apoyo

los buenos o malos resultados, para dar más claridad al accionar de los grupos que realizan este tipo de cirugía.

En cuanto a lo anterior mencionado, también se comprende que la cirugía aún está en desarrollo y muchos aspectos no están estandarizados, haciendo que la información recolectada retrospectivamente sirva como un inicio para obtener información valiosa que haga avanzar el tratamiento contra la carcinomatosis peritoneal.

2 ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS Y DISCUSIÓN

2.1 UNA MIRADA DESDE ENFERMERÍA A LA CIRUGÍA CITORREDUCTORA MÁS QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA

El presente capítulo ayudará a comprender al profesional de enfermería los procesos vividos por los pacientes divididos en momentos: prequirúrgico, intraquirúrgico y postoperatorio, tratando de abordar de forma holística los fenómenos presentados, utilizando las visiones de enfermería como componente disciplinar que nos ayude a comprender y apropiar conceptos integrativos biológicos, psicológicos, espirituales y sociales.

Dentro de las visiones descritas por Fawcett (2005) y Newman, Sime, y Corcoran-Perry (1991) consideran que son tres: de reacción o particular determinística, de reciprocidad o interactiva integrativa y simultánea o unitaria transformativa.

Para iniciar el capítulo se desea posicionarse en la visión reactiva o particular determinística. La visión reactiva o particular determinística surge del positivismo, que es una corriente filosófica que concibe la ciencia como la descripción pura de los hechos y se identifica con la verdad demostrada a través de hechos empíricamente verificables (Triviño y Sanhueza, 2005).

La visión particular determinística cobra importancia, pues, la información arrojada en los primeros acercamientos de búsqueda bibliográfica resultó meramente

cuantitativa, pudiendo atribuirse a que fueron los datos aislados experimentales quienes dieron fuerza para crear y continuar evolucionando la técnica en sus inicios.

A su vez, los buenos resultados fueron convirtiendo en evidencia para ganar aceptación en el mundo oncológico, al ganar popularidad las instituciones en desarrollo acogieron la técnica y sus nuevas deducciones fueron publicadas, comparando con otros centros de mayor experiencia llevándolos a crear nuevas alternativas de abordaje, o ratificando una buena práctica que podría ser considerada como estándar dentro del procedimiento.

La cirugía es innovadora, pero a la vez compleja, enfermería debe comprender la necesidad de actualización de conocimientos conjugados de oncología, cirugía, cuidado intensivo y otras disciplinas de soporte, pues, las transgresiones fisiológicas son de gran impacto, por consiguiente, se revisarán aspectos producidos en sus diferentes momentos: preoperatorios, quirúrgicos y postoperatorios.

En consecuencia, con lo formulado es, en este momento, donde se propone integrar la visión **integrativa interactiva** quien ve al ser humano de forma holística, integrado, organizado y no reducible a sus partes, conllevando a que enfermería brinde atención a las personas de una manera integral, porque no sólo cuidan un cuerpo enfermo físicamente, sino que reconocen la importancia e identifican los demás aspectos que pueden estar afectados como el psicológico, social y espiritual (Robles, 2011).

Considerando que el ser humano no debe ser analizado por partes, lo cual lleva a precisar que el cuidado no solo se debe ligar a un dato expresado por una

investigación, sino más bien debe ser la suma de muchos aspectos que deben ser integrados.

Los cambios que deben enfrentar los pacientes ante la situación de cáncer son vividos de manera individual y cambiantes según la fase de tratamiento en la que se encuentre. Entendemos, entonces, que si bien los estudios cuantitativos son importantes, se debe sumar a estudios cualitativos donde involucre el sentir de cada individuo; aun con más razón en este tipo de pacientes los cuales presentan una alta morbilidad, lo que implica disrupciones en todas las esferas de desarrollo del paciente con desequilibrios en cuanto a cambios fisiológicos, psicológicas, familiares, económicos, sociales, en un fin último con cambios en su calidad de vida, lo cuales deberían estar claros para todo el grupo interdisciplinar.

Definiciones generales

Se denomina carcinomatosis peritoneal a la propagación tumoral hacia el peritoneo (Sugarbaker, 1996). Se caracteriza por la presencia de nódulos tumorales blanquecinos macroscópicos, con variabilidad en su tamaño y consistencia, que pueden confluír formando placas o masas en la cavidad abdominopélvica (Chua et al., 2009), llevando a complicaciones oncológicas graves asociadas a la presencia de tumores malignos en ovario, estómago, colon y recto, teniendo como característica tumores con resección quirúrgica limitada y de mal pronóstico (Bell et al., 2012).

La diseminación peritoneal comprende una entidad con grandes desafíos en el tratamiento oncológico, para los grupos interdisciplinarios que tratan este tipo de

enfermedades, la cirugía citorreductora (CSR) combinada con quimioterapia intraquirúrgica calentada a grandes temperaturas se ha convertido en un tratamiento que devuelve la esperanza a pacientes quienes solo tenían la opción meramente paliativa.

La técnica se desarrolla en un primer momento quirúrgico denominado citorreducción, que consiste en la resección peritoneal de áreas afectadas que pueden incluir tanto al área parietal como la visceral en asociación con extracción de los órganos afectados (Carrillo-Esper, Nava-López, Romero-Sierra y Cádiz-Jiménez, 2014). Seguidamente, se procede a un segundo momento denominado HIPEC (quimioterapia intraperitoneal hipertérmico), constituye la forma más común de administración de quimioterapia intraperitoneal perioperatoria. Esto puede complementarse en algunos casos con quimioterapia intraperitoneal postoperatoria temprana (EPIC). HIPEC combina la ventaja farmacocinética inherente a la administración intracavitaria de ciertos fármacos citotóxicos, lo que resulta en una intensificación regional de la dosis, con el efecto citotóxico directo de la hipertermia (Valle et al, 2016).

2.1.1 CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS

El paciente y sus familiares deben recibir asesoramiento inicial sobre el tratamiento, la respuesta esperada con el mismo, el pronóstico y el costo esperado del tratamiento. Deben discutirse los riesgos involucrados y los problemas de calidad de vida (Ashvin y Nikhilesh, 2016).

La claridad tanto del paciente como de sus familias debería ser clara antes de aceptar la cirugía, el camino que deben recorrer es complejo, con necesidad de soporte continuo, pero aún más con necesidad de soporte familiar permanente.

2.1.2 VALORACIÓN PSICOLÓGICA

Estar preparados y saber de antemano las posibles situaciones a las cuales se puede enfrentar el paciente es de suma importancia en el momento postoperatorio y se convierte en arma positiva que debe ser tomada en cuenta por el equipo multidisciplinar.

Una intervención quirúrgica al ser una situación de incertidumbre puede percibirse como amenazante en el paciente, esta puede llegar a generar preocupación y malestar al paciente. De este modo, provocar estrés psicológico (Madrigal-García et al., 2005), en el contexto de un paciente con carcinomatosis peritoneal posiblemente esté sufriendo una recaída tumoral, lo que supone que el paciente ya ha pasado por tratamientos previos (Ashvin y Nikhilesh, 2016), presentando más carga emocional que otro tipo de pacientes llegando a convertirse en un problema de salud mental.

Un metaanálisis de 25 estudios independientes (la mayoría de los que examinan cáncer de mama, neoplasias malignas hematológicas, cáncer de pulmón o poblaciones mixtas de cáncer) informó tasas de mortalidad hasta un 25% más altas en pacientes que presentan síntomas depresivos elevados y hasta un 39% más altas en pacientes diagnosticado con depresión clínica, incluso después del ajuste

por posibles variables de confusión, como el estadio del cáncer (Satin, Linden y Phillips, 2009).

Un estudio cuantitativo demostró que los pacientes con niveles clínicamente significativos de síntomas depresivos preoperatorios tienen riesgo de malos resultados clínicos después de HIPEC más CSR, incluido un mayor riesgo de morbilidad y reingreso a los 30 días (Low et al, 2016).

Se evidencia que este tipo de pacientes necesita que los profesionales que tengan contacto con los pacientes previo a la cirugía deben tener la capacidad para identificar síntomas depresivos, intervenirlos de ser posible tratarlos o remitir a la especialidad más pertinente antes de realizar el procedimiento, con fin último de mejorar los resultados reconociendo el gran impacto de la esferas emocionales y psicológicas en el proceso pre quirúrgico.

2.1.3 ESTADO NUTRICIONAL

Otro aspecto mencionado que cobra importancia en la literatura revisada es el estado nutricional preoperatorio, como factor predictivo de morbilidad postoperatoria debido a retrasos en la cicatrización de heridas y una mayor tasa de infecciones. La evaluación nutricional preoperatoria tiene como objetivo identificar a los pacientes que sufren de desnutrición severa para mejorar su estado nutricional utilizando suplementos nutricionales orales o parenterales.

La albuminemia preoperatoria es una forma no invasiva de evaluar el estado nutricional (Schwegler et al., 2009). Un estudio en CSR más HIPEC concluyó que la presencia de albúmina sérica preoperatoria baja fue un predictor independiente de mortalidad a 30 días en un estudio de una sola institución (Ihemelandu et al, 2013).

Además, la valoración nutricional debe tener en cuenta la pérdida de peso reciente como porcentaje del peso corporal actual y el índice de masa corporal. La suplementación nutricional parenteral total debe administrarse sólo si la albúmina es muy baja o en el postoperatorio, cuando la dieta oral no puede iniciarse temprano (Vashi et al, 2013).

En consecuencia, se comprende que el patrón nutricional es un factor pronóstico, por ende, debe ser minuciosamente valorado y las correcciones pasan a ser mandataria para los pacientes que ingresen a programas de carcinomatosis peritoneal con fin último de llegar en su estado más óptimo posible a la cirugía.

En el contexto colombiano preocupa las dificultades sociales por la que pasan nuestros pacientes al no contar con los recursos necesarios para una buena nutrición. Muchos pacientes son remitidos tardíamente a las instituciones que realizan este tipo de cirugías, en momentos críticos donde se debe operar de manera urgente, aún con niveles subóptimos de nutrición. El ideal es que si hay trastornos de la nutrición los pacientes fueran tratados previamente desde la identificación de un proceso neoplásico.

Ingresar de manera precoz a este tipo de pacientes a programas bien implementados de carcinomatosis peritoneal podría asegurar que se pueda intervenir de manera efectiva logrando potenciar el estado nutricional como factor protector postquirúrgico.

2.1.4 MARCACIÓN DE ESTOMAS PREQUIRÚRGICOS

Las ostomías son unas de las complicaciones presentes dentro de la cirugía con una incidencia pudiendo aparecer hasta en un 34% (van-Leeuwen, Graf, Pahlman, y Mahteme, 2008), lo cual nos hace pensar como enfermeros especialistas en estar preparados para el abordaje multidimensional de los pacientes con ostomías.

En una revisión integradora de la literatura realizada por da Costa, Zanei, Rangel y Ferreira (2017), enfatiza la importancia de la demarcación del estoma en la pared abdominal, delimitando una región favorable para el posicionarlo, permitiendo que los dispositivos se adapten, proporcionando así comodidad para el paciente y facilitando principalmente la participación social y el logro de sus actividades habituales.

La formación como enfermeros especialistas en el cuidado al paciente con cáncer y su familia, da las herramientas necesarias para dar un manejo integral. Enfermería, entonces, se convierte en pieza clave para proteger al paciente de futuras complicaciones innecesarias y prevenibles.

2.1.5 PREPARACIÓN PREANESTÉSICA

La revisión preanestésica, como para cualquier otra cirugía mayor, debe incluir la evaluación del riesgo quirúrgico utilizando la clasificación ASA. Se deben evaluar las comorbilidades del paciente (Raspe, Piso, Wiesenack y Bucher, 2012). Además del chequeo preanestésico habitual, el paciente debe someterse a una evaluación exhaustiva de la vía aérea, ya que estos pacientes suelen tener distensión abdominal que conduce a una disminución de la capacidad residual funcional, lo que predispone al paciente a mayores posibilidades de desaturación y aspiración. El posicionamiento del paciente y los sitios de acolchado propensos a las úlceras por presión deben ser parte de la preparación quirúrgica (Rothfield y Crowley, 2012).

Como aspecto primordial se hace imperativo mencionar a los cuidadores, pues, deberían estar involucrados en la fase prequirúrgica recibiendo información lo más clara y detallada en cuanto a los cambios posibles presentados en el postoperatorio, pues, la dependencia puede llegar a ser total en algunos casos. Contar con un cuidador capacitado y preparado sin duda se convertirá en un aliado imprescindible.

2.1.6 CONSIDERACIONES INTRAQUIRÚRGICAS

Enfermería debe comprender la complejidad del procedimiento quirúrgico, sus grandes exéresis peritoneales y de órganos, tiempo prolongado de cirugía, soporte anestésico especial y el uso de quimioterapia combinado con hipertermia. Todo esto lleva a cambios desafiantes para los cuales debemos estar preparados de manera que facilite un soporte adecuado durante la cirugía.

Preparación del paciente

Al tratarse de una cirugía mayor, se deberá monitorear invasivamente con dispositivos que guíen el manejo de manera objetiva, esto podrá variar según los protocolos de cada institución, por lo cual no se describirá. Un punto clave para enfermería es el posicionamiento del paciente, las cirugías pueden durar entre 4 a 16 horas (Kajdi et al, 2014), las lesiones por presión pueden aparecer. Por tanto, proteger las zonas de presión debe ser protocolizado, en la punta de las escápulas se coloca un rodillo para mejorar el acceso a las cúpulas diafragmáticas. Los miembros inferiores se separan y se dispone en horizontal sobre los apoyos para evitar la aparición de un síndrome compartimental en la pantorrilla, a la vez que se permite la utilización de una grapadora da anastomosis circular mecánica por vía baja transanal (Elias, Honoré, Dumont y Goéré, 2012).

Después de la inducción anestésica inicia la primera fase: **citorreducción**. La cirugía citorreductora (CSR) consiste en la resección peritoneal de áreas afectadas que pueden incluir peritonectomía parietal y visceral, omentectomía mayor y menor, esplenectomía, colecistectomía, resección de cápsula hepática, la resección del intestino delgado, resección colónica y rectal, gastrectomía, resección pancreática, histerectomía, ooforectomía y la resección vesical (Carrillo-Esper et al., 2014).

Hay que aclarar que antes de iniciar con la resección quirúrgica, precede un momento determinante de valoración intraoperatorio donde se evalúa la extensión de la carcinomatosis peritoneal con el índice de PCI (Peritoneal Cancer Index), ofrece una evaluación cuantitativa de la carcinomatosis peritoneal, estipulando el alcance y el tamaño de los implantes tumorales y determinando su morbilidad (González-Moreno, Ortega-Pérez y González-Bayón, 2009).

El momento de citorreducción puede postergarse por horas según la severidad de los implantes peritoneales, además, se agrega la combinación con quimioterapia a altas temperaturas, llevando a grandes complicaciones que deben ser monitoreadas y de ser posibles prevenidas como lo son: alteraciones en la termorregulación, pérdidas de fluidos, trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos.

Termorregulación

La pérdida de calor es uno de los efectos preocupantes en esta fase, los pacientes son propensos a la hipotermia debido a la resección quirúrgica extensa y la exposición, la pérdida excesiva de líquido y la duración prolongada de la cirugía. Se debe evitar una hipotermia central intraoperatoria para evitar la coagulación y los trastornos metabólicos (Gupta et al., 2019).

La hipotermia se puede prevenir mediante dispositivos de calentamiento conectivo, como mantas de calentamiento forzado de aire, fluidos intravenosos calientes y temperatura ambiente aumenta (Gupta et al., 2019).

Pérdida de fluidos

Durante la citorreducción del tumor, la pérdida de líquido intraoperatorio puede ser de hasta 8-12 ml / kg y puede estar asociada con una pérdida significativa de sangre hasta 9.000 ml debido a razones quirúrgicas y anomalías de la coagulación (Raspe et al., 2012). Es claro y fundamental tener un buen manejo en la reposición y el monitoreo de los fluidos.

Dado que este procedimiento conduce a un cambio masivo de líquidos, se administran cristaloides y coloides intraoperatorio para garantizar una presión de perfusión adecuada y el gasto urinario, sin causar una sobrecarga de líquidos (Colantonio et al, 2015). Claro está, no olvidar siempre la reserva cardiaca y el estado renal preoperatorio, para guiar las acciones correctivas.

Enfermería y anestesiología deben ir de la mano en el manejo del volumen, además, comprendiendo que hay una recomendación en reponer los líquidos basados en metas y no a libre demanda, ya que proporciona mejores resultados perioperatorios y menores complicaciones postoperatorias (Raue, Tsilimparis, Bloch, Menenakos y Hartmann, 2009).

La reposición sanguínea, si bien es prescrita por el anestesiólogo, enfermería debe entender, añadiendo a todos los cuidados referentes a transfusiones, que la exposición a hemoderivados se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad en oncología quirúrgica (Dixon, Datta, Sutherland y Vauthey, 2009). Se vuelve reiterativo en la literatura tener muy claros los criterios de transfusión, contraindicado administrar hemoderivados deliberadamente en este tipo de pacientes.

Uno de los puntos álgidos es el manejo de la pérdida de volumen y mantenimiento del estado cardiovascular, los grupos de carcinomatosis peritoneal deberán establecer bajo qué parámetros transfundir, cada cuanto se realizará el control de laboratorios que permitan realizar acciones correctivas oportunas, previniendo así complicaciones futuras tanto en el momento operatorio como el postoperatorio, derivadas de malos manejos.

Los profesionales de enfermería deben adherirse y ser muy estrictos con los protocolos establecidos, gestionando y tomando laboratorios con tiempos rigurosos, realizando un monitoreo estricto de las constantes hemodinámicas y de laboratorio, no se puede desligar del delicado equilibrio en el cuidado del manteniendo anestésico, que sin duda bien llevado impactará definitivamente en la recuperación postoperatoria.

Quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC)

Terminado la fase quirúrgica donde se intenta extraer el tumor visible al cirujano, continua con la segunda fase donde se procede a introducir quimioterapia calentada a la cavidad abdominal, denominada HIPEC (a la traducción del inglés: quimioterapia intraperitoneal hipertérmica). Al ser acuñado por el grupo del Instituto de Cáncer de los Países Bajos, se convirtió en la nomenclatura estandarizada para este procedimiento como resultado del consenso de los expertos alcanzado durante el Cuarto Taller Internacional sobre Malignidad de la Superficie Peritoneal en Madrid, 2004.

El procedimiento de HIPEC consiste en infundir quimioterapia que es calentada por una máquina de perfusión o en algunos casos dispositivos específicos solo para esta función, por medio de circuitos de tuberías que desembocan en la cavidad abdominal por medio de 2 técnicas: de abdomen abierto o cerrada.

El efecto antitumoral claramente está bien documentado entre hipertermia y quimioterapia (Cavaliere et al., 1967; Luk, Hulse y Phillips, 1980; Sugarbaker, Stuart, Vidal-Jove, Pessagno y DeBruijn, 1996; Sticca y Dach, 2003). Ahora bien, no hay

que olvidar que el paciente ya viene de una cirugía mayor con problemas ya descritos anteriormente en la citorreducción, agregar hipertermia, quimioterapia tóxica, soluciones transportadoras en grandes volúmenes que pueden ser absorbidas, cambiar las presiones intrabdominales, puede acentuar las complicaciones hemodinámicas, de manera que tendremos que revisar las complicaciones posibles derivadas del HIPEC, como:

- **Hipertermia:** los pacientes generalmente desarrollan una temperatura corporal central elevada (nasofaríngea) de hasta 40.5 °C debido al perfusado hipertérmico. Esto conduce a la fase hipermetabólica y a la circulación hiperdinámica. Debido a la hipertermia sistémica, se produce vasodilatación periférica que causa pérdida de calor desde el núcleo hacia la periferia y el medio ambiente (Gupta et al., 2019). Por tanto, el monitoreo y mantenimiento de la eutermia se puede contrarrestar con cuidados específicos como: manejo del ambiente quirúrgico, apagar equipos de mantas de aire forzado, compresas frías, disposición de fluidos fríos en caso de ser necesario. Además, la persona encargada de perfundir la quimioterapia podrá controlar la temperatura del perfusado.
- **Alteraciones en el gasto urinario:** la hipertermia y el uso de quimioterapia citotóxica durante HIPEC aumenta el riesgo de lesión renal. La medición intraoperatoria del gasto urinario es un marcador confiable, no invasivo y sustituto de la perfusión renal. Se debe apuntar a una producción mínima de orina de 0,5 ml / kg / h durante la citorreducción; 2-4 ml / kg / h durante la fase HIPEC y 1-2 ml / kg después de HIPEC (Miao et al, 2009).
- **Trastornos electrolíticos:** el tipo y el volumen de líquido portador para los fármacos citotóxicos afecta su absorción sistémica durante HIPEC. El paciente puede desarrollar hiperglucemia debido a la absorción de la solución portadora de instilado peritoneal que contiene dextrosa

(especialmente con oxaliplatino) (Gupta et al., 2019). Por consiguiente, se deberá medir rutinariamente sodio, potasio, calcio y magnesio, para detectar y manejar las anormalidades tempranamente.

- **Toxicidad de la quimioterapia:** Si bien la absorción sistémica de los medicamentos antineoplásicos es mucho menor comparado con la administración intravenosa, cada protocolo de quimioterapia debe ser individualizado y monitorizar sus toxicidades por separado. El enfermero de cabecera de los programas de HIPEC, debe tener un amplio entrenamiento en el reconocimiento de estos efectos adversos más reportados en la literatura.

La siguiente tabla describe los medicamentos con las posibles toxicidades reportadas en la bibliografía.

Tabla 1. Medicamentos comúnmente utilizados en HIPEC

Medicamento	Complicaciones
Mitomicina C	Mielosupresión (Sugarbaker et al., 2006), nefrotoxicidad, neumotoxicidad (Carrillo-Esper et al. 2014). Preocupante efecto sobre la cicatrización de heridas que puede causar perforación intestinal y dehiscencia anastomótica (Glehen et al. 2003)
Platinos	Oxaliplatino intraperitoneal pueden predisponer a los pacientes a complicaciones hemorrágicas y toxicidad hepática leve, mientras que las dosis altas de cisplatino pueden ocasionar nefrotoxicidad, neuropatía periférica y mielotoxicidad (Pomel et al., 2010; Carrillo-Esper et al., 2014).

5 Fluorouracilo (5FU)	La toxicidad sistémica es baja, incluso con dosis mucho más altas que la infusión sistémica típica debido al metabolismo de un solo paso a través del hígado. Los pacientes con disfunción hepática necesitan ajustes de dosis (Goodman, McPartland, Detelich y Saif, 2016).
Doxorrubicina	Los pacientes pueden desarrollar dolor intenso y eventualmente fibrosis peritoneal con obstrucciones intestinales, aunque un estudio demostró que la capa de fibrosis no es lo suficientemente gruesa para generar dolor (Sugarbaker, 1996).
Irinotecan	Mielotoxicidad (Carrillo-Esper et al., 2014).

Fuente: elaboración propia

2.1.7 CONSIDERACIONES POSTOPERATORIAS TEMPRANAS

No es complicado predecir que el manejo posquirúrgico inmediato podría tornarse complejo sumando todas las trasgresiones posibles derivadas de la cirugía ya descrito anteriormente, como lo cita el estudio realizado por Padmakumar (2016), la mayoría de los pacientes tienen que lidiar con el trastorno de la fisiología normal que involucra múltiples sistemas.

Los pacientes enfrentan trastornos hemodinámicos, respiratorios, complicaciones quirúrgicas, toxicidades derivadas de los medicamentos, trastornos metabólicos importantes en el postoperatorio que deben abordarse a tiempo, lo que hace necesario el entrenamiento adecuado del equipo multidisciplinar en el postoperatorio inmediato.

Se debe prestar especial atención al manejo del dolor postoperatorio, la reanimación agresiva con líquidos, las anomalías en los electrolitos, coagulación y el mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas como fugas anastomóticas, abscesos intrabdominales e infecciones de heridas (Kapoor et al., 2017).

Aunado al estado clínico inestable, sintomatología, carga emocional, dependencia generada en los primeros días de postoperatorio se hace necesario que enfermería sea protagónico, proporcionando confort, adaptabilidad, apoyo continuo. Lo que lleva a la necesidad de crear cuidados que disminuya la carga ya puesta por la propia cirugía.

Un estudio que tenía como objetivo describir factores que influían en la recuperación postoperatoria inmediata indicó que las alteraciones del sueño pueden aparecer en un 67%, problemas psicológicos en un 65%, además de encontrar que la formación de estomas, el uso de CPAP y la duración de la estadía en la UCI tuvieron un impacto en la recuperación postoperatoria (Arakelian, Gunningberg, Larsson, Norlén y Mahteme, 2011).

Ya descritas todas las fases de la cirugía, se comprende el difícil camino que deben transitar los pacientes que son tratados con CSR más HIPEC, las implicaciones y la necesidad de tratamiento multidisciplinar e integral. Enfermería tiene, además, la bondad de darle un enfoque desde una perspectiva más íntima con los pacientes, pudiendo comprender desde la visión **simultánea o unitaria transformativa**, la cual nos enseña interpretar el mundo y los seres como una organización que evoluciona a través de la historia (Robles, 2011). El cáncer se comporta como una enfermedad crónica, lo que da al profesional de enfermería poder estar al lado de

los pacientes y sus familias en todo su proceso de tratamiento, conociendo sus condiciones de vida, cultura, creencias, comportamientos.

Complementando lo anteriormente descrito, los profesionales de enfermería hacen presencia en todo momento con sus pacientes, usando el razonamiento crítico, apreciando y percibiendo sus angustias, dolor e incomprensión a términos médicos, en otros momentos distinguen la alegría o satisfacción por logros cumplidos en sus tratamientos de enfermería y médicos. Incluso muchos profesionales del área médica tienen grandes dificultades para comunicarse con sus clientes y familiares de una manera clara y accesible (Sánchez, Aguayo y Galdames, 2017).

Poder entender el accionar de nuestros pacientes por conocer su historia de vida nos puede convertir en aliados de confianza, por ese motivo debería dar una voz potente en la toma de decisiones en el grupo interdisciplinar, ser el puente de transición y apoyo que ayude al paciente adaptarse a las condiciones difíciles que antepone al tratamiento contra el cáncer.

Se hace necesario mencionar que enfermería ha tenido diferentes hitos históricos, momentos que han hecho avanzar la disciplina basándonos en diferentes corrientes filosóficas, pues nos han permitido desarrollar conocimiento propio, creando visiones que han ayudado a comprender los diferentes fenómenos donde se desarrolla el ser humano.

Por lo anterior, las visiones de enfermería permiten entender los fenómenos presentados en las fases de la cirugía desde una perspectiva propia de la disciplina, analizando los grandes desafíos fisiológicos, psicológicos, situaciones y espirituales

por los que debe atravesar un paciente con cirugía citorreductora más quimioterapia intraperitoneal hipertérmica.

2.2 COMPLICACIONES

En este capítulo se quiere hacer una profundización en complicaciones, ya que el profesional de enfermería está en el deber de reconocerlas con el fin de prevenir e impartir una educación adecuada al personal hospitalario que va a tener contacto con los pacientes y a los cuidadores principales que estarán en todo el proceso. Este tipo de tratamiento quirúrgico no está exento de riesgos y complicaciones.

Las complicaciones más graves son íleo prolongado, fugas anastomóticas, perforaciones intestinales, formación de fístulas, formación de abscesos, pancreatitis, sangrado, infecciones de heridas con dehiscencia e insuficiencia renal. Hasta el 16% de los pacientes requieren una nueva operación por complicaciones (de Bree y Helm, 2012). La complicación más fatal es la perforación o fuga anastomótica en presencia de leucopenia. El reconocimiento temprano de la sepsis es crucial. Los pacientes requieren cuidados intensivos durante un promedio de 1 a 8 días. Una cuarta parte de los pacientes requieren apoyo vasopresor (Cooksley y Haji-Michael, 2011).

El balance de líquidos y electrolitos y las lecturas de la presión venosa central deben monitorearse de cerca. La coagulopatía alcanza su punto máximo a las 24 horas y generalmente es de origen dilucional debido a la reanimación masiva del volumen de líquido. Puede ser necesario plasma fresco congelado o glóbulos rojos

empaquetados. El mayor riesgo de neutropenia es de 6 a 7 días después de la operación, y la neutropenia responde al factor estimulante de colonias de granulocitos. La albúmina sérica generalmente es baja debido a la pérdida masiva de proteínas durante la cirugía y la ingesta puede verse afectada aún más por íleo y náuseas. La nutrición parenteral total inicialmente se necesita del íleo prolongado. Se requiere asesoramiento dietético para garantizar en el paciente una ingesta oral alta (Wooten, 2009; Cooksley y Haji Michael, 2011; de Bree y Helm, 2012).

2.2.1 FACTORES PREDISPONENTES

Una adecuada valoración en la etapa preoperatoria de la cirugía, nos da un panorama sobre el estado de salud del paciente. Una anamnesis completa y un examen físico por parte de la especialidad de cirugía oncológica nos dan las herramientas necesarias al equipo interdisciplinar para prevenir futuras complicaciones y si no se pueden prevenir abordarlas de una manera eficaz y eficiente con el fin mitigar afectaciones crónicas. Es por esto la importancia de un equipo multidisciplinar en este proceso que indague los factores de riesgo predisponentes del paciente logrando un plan de tratamiento exitoso.

Dentro de los factores predisponentes se encuentran los siguientes:

Edad: se ha demostrado que el aumento de la edad se asocia significativamente con la morbilidad y la mortalidad. En una revisión de una sola institución de 81 pacientes mayores de 70 años sometidos a CSR y HIPEC, la morbilidad fue comparable a otros estudios al 38%, mientras que la mortalidad a los 30 y 90 días fue significativamente mayor al 13.6% y 27.4% (Spiliotis et al., 2014). Mostró que la edad ≥ 60 años se asoció independientemente con la muerte y la morbilidad grave,

que aumentó a una tasa significativa de 0.6% por año después de los 50 años. Tromboembolismo venoso, sepsis, el sangrado postoperatorio y las complicaciones respiratorias fueron complicaciones más frecuentes en pacientes de 60 años o más (Spiliotis et al., 2014).

2.2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

Es importante que el profesional de enfermería que brinde las medidas preventivas desarrolle las competencias desde el ser y el saber hacer y que involucre a la familia y cuidadores proporcionando información clara y concisa ya que cada cuidado de enfermería es vital para la recuperación del paciente y mejoría de síntomas. Esto involucra todas las fases de la cirugía.

Medidas preventivas en el preoperatorio

Una valoración completa del paciente durante la consulta preoperatoria es importante ya que se pueden identificar factores de riesgo en el paciente. La selección de pacientes es de suma importancia. El mayor impedimento para obtener beneficios duraderos de la quimioterapia intraperitoneal sigue siendo una selección inadecuada de pacientes. Anteriormente, muchos pacientes con enfermedad intraabdominal avanzada han sido tratados con beneficios mínimos. Los subconjuntos de pacientes con mayor probabilidad de beneficiarse de HIPEC tienen una enfermedad de la superficie peritoneal mínima / resecable con ausencia de metástasis sistémicas.

La rehabilitación es una parte importante de la preparación quirúrgica del paciente. Incluye evaluación nutricional y apoyo; abstinencia de fumar / alcohol y otras adicciones. Se debe discutir la interrupción de AINES y anticoagulantes. Debe suspenderse, al menos 6 semanas antes de la cirugía.

Medidas preventivas en el intraoperatorio

- **Monitoreo hemodinámico:** la colocación rutinaria de líneas venosas centrales / catéteres de PA no está indicada debido a imprecisiones en la evaluación de la capacidad de respuesta previa a la carga para lo anterior. Además, se debe colocar una línea arterial radial para controlar la presión arterial invasiva. Mientras se infunde el agente de quimioterapia, hay un estado circulatorio hiperdinámico vasodilatado inicial durante la fase de quimioterapia calentada que vuelve a la línea de base después de que la temperatura vuelve a la normalidad y se completa el lavado de quimioterapia (Ashvin & Nikhilesh, 2016).
- **Manejo de fluidos:** se ha documentado que la terapia de fluidos dirigida a objetivos con respecto a la administración liberal de fluidos tiene mejores resultados peri operatorios ya que la sobrecarga de volumen puede conducir a complicaciones postoperatorias. Se sabe que tanto los coloides sintéticos como los derivados de humanos proporcionan un efecto 1:1. Los pacientes que tienen ascitis de gran volumen / requieren una reducción quirúrgica extensa se benefician más con la albúmina (Ashvin & Nikhilesh, 2016).
- **Precauciones de seguridad:** el personal involucrado con la cirugía HIPEC debe ser educado a fondo sobre los riesgos asociados con la misma. El programa educativo debe cubrir la técnica quirúrgica, los detalles sobre la

terapia intraperitoneal y los medicamentos utilizados, los efectos de la hipertermia y los detalles más precisos sobre las indicaciones, los fundamentos y los resultados esperados del procedimiento. Esto incluiría los efectos de la exposición a drogas y el manejo de derrames (Ashvin & Nikhilesh, 2016).

Medidas preventivas en el postoperatorio

En el período postquirúrgico, la mayoría de los pacientes deben ser referidos a la Unidad de Cuidados Intensivos, debido a que en las primeras 72 horas posteriores a la intervención quirúrgica, se presentan las principales complicaciones. La CR más HIPEC, genera una serie de cambios fisiológicos que tienen efectos sobre el sistema cardiovascular, el consumo de oxígeno y la coagulación, por lo que se requiere el monitoreo estrecho de la Unidad de Cuidados Intensivos (Carrillo-Esper et al., 2014). Según los autores, se debe tener un estricto control de la ventilación, de la función cardíaca, del mantenimiento de la volemia en el paciente (Carrillo-Esper et al., 2014).

- **Coagulación:** la coagulopatía es una complicación frecuente de esta cirugía, su origen es multifactorial; sin embargo, la dilución juega un papel preponderante debido a la gran cantidad de líquidos necesarios para mantener una volemia adecuada. La normalización de la coagulación ocurre dentro de las 72 horas del postoperatorio (Carrillo-Esper et al., 2014).
- **Analgesia:** Cada vez hay más pruebas de que la anestesia epidural torácica (AET) con anestésicos locales y opioides es superior en el control del dolor dinámico desempeña un papel crucial en la extubación y movilización temprana del paciente, reduciendo a su vez las complicaciones pulmonares

postoperatorias. Además, la duración de la ventilación puede acortarse significativamente y el uso postoperatorio de opioides intravenosos (que provocan complicaciones como la atonía intestinal puede reducirse notablemente en pacientes tratados con anestesia epidural). Algunos autores resumen que existe un alto riesgo de intolerancia hemodinámica y episodios agudos de hipotensión asociados con la anestesia epidural a través del bloqueo del sistema nervioso simpático que se ve reforzado por los efectos sistémicos de HIPEC (Blumenthal, Min, Nadig y Borgeat, 2005).

- **Profilaxis de úlcera de estrés:** el daño a la mucosa relacionado con el estrés (SRMD) es una forma de gastritis hemorrágica que puede ocurrir en pacientes críticos. Se ha demostrado que dos factores de riesgo se asocian de forma independiente con SRMD: insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica durante al menos 48 horas y coagulopatía definida como un recuento de plaquetas $<50,000 / \text{mm}^3$, un INR > 1.5 o un tiempo de tromboplastina parcial > 2 veces el control valor. El uso de ciertos medicamentos (corticosteroides, antiinflamatorios no esteroideos, vasopresores) puede predisponer al paciente al daño de la mucosa relacionado con el estrés. Teniendo en cuenta todos estos factores, todos los pacientes después de CRS e HIPEC deben comenzar con antagonistas del receptor H2 o inhibidores de la bomba de protones (Johnson, 2017).
- **Trombo profilaxis:** los riesgos trombóticos específicos para pacientes con HIPEC incluyen cirugía prolongada, inmovilidad, malignidad preexistente, edad, insuficiencia cardíaca o respiratoria preexistente, obesidad, tabaquismo y presencia de catéteres venosos centrales. Todos los pacientes deben ser colocados en dispositivos mecánicos (medias de compresión graduada (GCS), dispositivos de compresión neumática intermitente (IPC) y la bomba de pie venosa (VFP) para prevenir la TVP y deben comenzar los

agentes farmacológicos (heparina / HBPM) tan pronto como el riesgo de sangrado y la coagulopatía se han resuelto (Radhan, 2004).

- **Alimentación / Nutrición:** el efecto de HIPEC en la fisiología del intestino delgado es bastante desconocido. Sin embargo, los pacientes deben ser tratados basándose en las pautas para el soporte nutricional perioperatorio después de una cirugía mayor. La mayoría de los pacientes comenzarán con nutrición parenteral. La alimentación enteral debe iniciarse lo antes posible. La alimentación enteral postoperatoria temprana se considera beneficiosa para reducir las complicaciones infecciosas en pacientes quirúrgicos generales, pero se debe considerar la naturaleza compleja de CSR y HIPEC con múltiples anastomosis. Un catéter nasoyeyunal puede ser una opción valiosa para comenzar la alimentación enteral temprana en pacientes seleccionados. Este problema de alimentación y nutrición debe evaluarse correctamente porque la desnutrición se ha identificado como un determinante adverso importante del éxito de la cirugía y la recuperación de la calidad de vida (Kanakoudis, Petrou, Michaloudis, Chortaria y Konstantinidou, 1996).

Para finalizar este capítulo, la realización de una consulta prequirúrgica adecuada permite al grupo interdisciplinar dar un concepto sobre los factores predisponentes a complicaciones que puedan afectar el proceso de recuperación del paciente y llegar a un consenso sobre el manejo de estos previniendo largas estancias hospitalarias y eventos crónicos que afecten la calidad de vida y produzcan la muerte.

El personal que esté a cargo de los pacientes con diagnóstico oncológico de carcinomatosis peritoneal en todos los procesos (preoperatorio, intraoperatorio,

manejo en UCI y sala general) debe estar capacitado y entrenado en el manejo de complicaciones de la cirugía citorreductora más quimioterapia hipertérmica intraperitoneal ya que permite brindar un manejo integral, disminuyendo el riesgo de complicaciones graves que afecten la recuperación e integración de las actividades de la vida diaria.

La creación de un protocolo institucional acerca del manejo de las complicaciones es de vital importancia en los centros hospitalarios donde se practica este procedimiento, ya que permite tener una base acerca del manejo de cada complicación que se presente en cada etapa del proceso.

2.3 CALIDAD DE VIDA

La integración de la familia en pro de recuperar la calidad de vida del paciente que es sometido a la cirugía citorreductora más quimioterapia hipertérmica intraperitoneal es una parte fundamental para la rehabilitación y recuperación, ya que, incluyendo a la familia y sus cuidadores, se da un cuidado integral, motivando a los cuidadores principales a velar por el bienestar físico del paciente. Esto se debe hacer de la mano del manejo interdisciplinar de diferentes áreas clínicas propiciando el acompañamiento asesoramiento, con el fin de que brinden unos cuidados integrales que permitan mejorar la función física del paciente que se somete a este procedimiento complejo.

En los artículos expuestos en estos subtemas, una de las partes importantes con respecto a la valoración del paciente antes de ser sometido a la cirugía es la función física ya que con esto se puede mirar si el paciente puede soportar un procedimiento

tan mórbido como este y de cómo su cuerpo se puede llevar al límite sin causar daño alguno y que se recuperación no sea tan traumática y pueda retomar sus actividades en el menor tiempo posible. Durante este proceso el paciente pasa por muchos cambios físicos y psicológicos donde el profesional de enfermería debe estar capacitado para identificar sus necesidades y ser un puente para su rehabilitación y recuperación hacia las actividades de la vida diaria.

Es por esto que en la mayoría de artículos relacionados con la calidad de vida se resalta la importancia de la comunicación efectiva entre paciente y personal interdisciplinar, ya que se observa que, si se da un acompañamiento en todas las etapas del preoperatorio, intraoperatorio, postoperatorio y en una de las más importantes que es el seguimiento, se tendrá un mejor resultado y unas mejores pautas para mejorar la calidad de vida después de la cirugía.

Definición de calidad de vida

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a cómo la salud de una persona afecta su capacidad para realizar actividades sociales y físicas normales. Existe un consenso general entre los investigadores de que el concepto de calidad de vida es medible, multidimensional y subjetivo o significativo para el paciente individual. Antes del desarrollo de los instrumentos de calidad de vida psicométricamente sólidos, se pensaba que el estado de rendimiento o las clasificaciones de toxicidad representaban la calidad de vida, estas son dimensiones de la calidad de vida, y si bien el estado de rendimiento puede servir como un indicador bruto, no hay sustituto para un cuestionario estandarizado de calidad de vida administrado adecuadamente. La construcción de la calidad de vida es medible porque sus dimensiones pueden evaluarse de manera confiable a lo

largo del tiempo y se ha demostrado que son válidas con referencia a otros instrumentos validados (Cella, 1991). Hay al menos tres áreas, a veces denominadas dominios, que se pueden medir en la evaluación de la calidad de vida. Estos incluyen:

- **Bienestar físico:** síntomas y efectos secundarios como dolor, náuseas, etc.
- **Bienestar social / familiar:** sociabilidad e intimidad, que incluye sentirse cerca de amigos, satisfacción con la comunicación familiar.
- **Bienestar funcional:** ser (desempeño de roles y actividades de la vida diaria como el trabajo, el sueño, etc.), bienestar emocional (tristeza, nerviosismo, etc.) (Sloan, Frost, Guyatt, Ferrans y Wu, 2006).

Hay otros factores importantes en la vida de un paciente que pueden modificar la forma en que experimentan su calidad de vida general. Estos incluyen espiritualidad, recursos financieros y de apoyo, resistencia psicológica, sexualidad y funcionamiento familiar. Pedirle al paciente que evalúe la calidad de su vida ha demostrado ser una fuente valiosa de datos para que el equipo interdisciplinar realicen recomendaciones del tratamiento y brinden atención continua (Sloan et al., 2006).

2.3.1 FUNCIÓN FÍSICA Y VITAL

Los pacientes que presentan un buen estado de rendimiento, sufren pocas complicaciones posteriores a la HIPEC y que son evaluables en el momento del seguimiento, pueden esperar regresar a niveles cercanos al inicio de algunas

dimensiones de la CVRS aproximadamente 3-6 meses después del tratamiento. Para algunas personas, esto tomará considerablemente más tiempo, hasta 1 año. Pocas personas se recuperan en menor tiempo. Sin embargo, muchos pacientes continúan teniendo deficiencias en su salud física general hasta 12 meses y después del tratamiento. El patrón de recuperación post-HIPEC varía dramáticamente con el funcionamiento inicial de algunos pacientes (aquellos que ingresan con síntomas significativos, por ejemplo, ascitis) que mejoran la CVRS luego de la cirugía y otros que tienen pocos síntomas al inicio del estudio empeorando el corto plazo después del HIPEC (Leo, Jangland y Arakelian, 2017).

La función física es uno de los ítems importantes que se tiene que abarcar en una valoración integral ya que uno de los miedos de los pacientes que se someten a este procedimiento es el cambio drástico de sus actividades de la vida diaria y el impacto que genera este en su parte emocional.

El profesional de enfermería con un entrenamiento y con experiencia específica debe diseñar un plan de rehabilitación individual e identificar continuamente las necesidades individuales de apoyo a largo plazo en todo el proceso del paciente ya que en varios artículos definen que los meses más críticos son los primeros 3 meses ya que son de cambio y adaptación. Es por esto que la valoración de enfermería en todo el proceso es importante ya que se identifican necesidades donde se realicen intervenciones preventivas y diligentes atendidas por un equipo multidisciplinar con el fin de solucionar inquietudes.

La inclusión de la familia y/o cuidadores es un pilar fundamental en estos cambios tan drásticos que va a ir presentando el paciente y es ahí donde el papel del

profesional de enfermería es importante ya que es la persona que imparte la educación y adaptación al regreso a casa.

2.3.2 ROL FAMILIAR

Estar en el entorno familiar y cerca de la familia, miembros y seres queridos es importante para los pacientes ya que estos ayudan a superar las dificultades que surgieron en el camino. Los miembros de la familia son un gran apoyo para los participantes tanto física y mentalmente.

La familia es ese entorno donde se siente seguro el paciente y en los artículos en donde se realizó la búsqueda activa, la familia es esa motivación y motor en la que el paciente confía y siente fuerzas para seguir adelante, pero deben tener conocimiento del cuidado del paciente y este tipo de conocimiento debe ser fuerte desde el momento de la consulta inicial con el fin de que la familia tenga un empoderamiento en el cuidado del paciente en todo su proceso.

Para buscar otras formas de apoyo, como el uso activo de las redes sociales o la creación de una asociación de pacientes para pacientes con PC. Los pacientes mencionaron que algunos miembros de la familia habían comenzado un blog en Internet para obtener el apoyo de otros familiares en una situación similar (Leo et al., 2017). Esto quiere decir que el rol familiar es vital en todo el proceso que va a vivir el paciente ya que ellos son el apoyo incondicional. Ver la iniciativa de otras familias puede ayudar a otros grupos a sobreponerse en esta carga física y emocional que se está viviendo. Este tipo de propuestas (como los blogs en internet

y fundaciones) son muy innovadoras ya que pueden ser un enlace muy importante con el equipo interdisciplinar.

2.3.3 ROL EMOCIONAL Y SALUD MENTAL

Los pacientes con carcinomatosis peritoneal están pasando por un viaje, un cambio o, lo que Afaf Meleis llama, una transición. Esta transición es tanto a nivel físico, como la pérdida de órganos internos durante la cirugía y tener que vivir con la estoma por el resto de sus vidas como lo hacen algunos pacientes, y también a nivel psicosocial. Este último se expresó estigmatizado como un "*paciente con cáncer*", preocupado por el futuro y el posible retorno de la enfermedad, agobiando a los miembros de la familia y no poder trabajar a tiempo completo o tener que retirarse antes de lo planeado (Leo et al., 2017).

Desde que el paciente es diagnosticado con algún tipo de enfermedad maligna, la mente del paciente hace un cambio radical que hace que altere sus pensamientos y su parte emocional se vea afectada y empiece a realizarse muchas preguntas sobre lo que le está pasando, si ha hecho algo malo.

Luego llegan los cambios físicos después de múltiples tratamientos, las emociones son fluctuantes, ya que si se altera su parte física sus emociones cambian y esto hace que en muchas veces los pacientes quieran renunciar a sus tratamientos.

Es por esto la importancia del acompañamiento interdisciplinar, en este caso se hace énfasis al profesional de psicología, ya que este profesional tiene que brindar

acompañamiento en todo su proceso y tiene que ser una persona cálida, amable y con un sentido de la escucha bastante esencial, con el fin de que el paciente sienta tranquilidad y serenidad cuando pase por alguna crisis emocional.

2.3.4 ADAPTACIÓN (REGRESO A CASA)

Los pacientes experimentaron dificultades al ser trasladados del hospital universitario al hospital local cerca de sus hogares. Estas dificultades se debieron a la falta de un plan de rehabilitación claramente comunicado; al personal del hospital local que tiene menos habilidades y menos conocimientos sobre el proceso de atención posquirúrgica y la rehabilitación después de CRS y HIPEC. Necesidad de soporte en línea a través de Internet y asesoramiento para los pacientes y sus familiares. Los pacientes solicitaron asistencia en línea a través de Internet y asesoramiento, tanto para ellos como para los miembros de su familia, mientras se encontraban en el hospital después de la cirugía (Leo et al., 2017).

El regreso a casa es una de las situaciones en la que los pacientes sienten temor y es donde más se genera angustia y estrés, ya que no van a estar con todo el personal asistencial cuidando de su salud. La mayoría de pacientes se angustian porque van a salir con algún dispositivo nuevo en su cuerpo, causando dudas e incertidumbres sobre el manejo de estos o porque ven su parte física tan afectada que no se sienten en condiciones de ir a casa por riesgo de mayores complicaciones.

Se resalta la importancia de que el paciente y su familia tengan a la mano un número de teléfono donde el personal de enfermería le pueda atender dudas y preguntas

en cuanto al cuidado en casa y eso les proporciona más seguridad y tranquilidad. La educación es el pilar más importante en la recuperación del paciente ya que esto genera una parte vital para el éxito del tratamiento y una mejor adaptación en el hogar rodeado de sus seres queridos.

2.3.5 CONTEXTO SOCIAL

El contexto social se define como las circunstancias que enmarcan una situación que afecta a uno o varios individuos. Un mismo hecho puede suceder en un contexto u otro y su análisis y valoración van a cambiar dependiendo de cuál sea. Se podría decir que un contexto social funciona como una fuerza sobre cada persona, quien de manera consciente o inconsciente se comporta en función de las circunstancias que le rodean.

En el artículo *Patients' experiences of their everyday life 14 months after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: a qualitative follow up study*, dicen lo siguiente:

Los pacientes describieron cómo había cambiado la vida y cuán diferente era en comparación con su vida antes de la cirugía. Sin embargo, para otros, algunas cosas no habían cambiado. Los pacientes describieron cómo experimentaron un cambio de identidad que incluía sentirse prematuramente envejecidos, ser estigmatizados como "*pacientes con cáncer*" o sentirse prisioneros en el propio cuerpo. (Leo et al., 2017)

Esto quiere decir que en el momento de haber vivido este proceso el panorama cambia y la perspectiva del paciente puede estar abrumada por los cambios bruscos en este proceso empezando por su funcionalidad que se puede ver afectada.

Un factor que es importante y por el que principalmente se experimenta angustia y ansiedad es el factor económico ya que hay pacientes que son el único sustento en el núcleo familiar. El cáncer es una enfermedad de alto costo y no solamente en cuanto a procedimientos y medicamentos, sino en el costo de vida del paciente y en el cambio de roles de sustento económico el cual puede ser un punto de estrés y angustia. Es importante que el papel del área de trabajo social sea valioso para abordar las necesidades del paciente y su familia, buscando posibles soluciones como redes de apoyo para disminuir la carga económica que conlleva una estancia hospitalaria.

Para concluir este capítulo, Afaf Meleis enfatiza que las enfermeras son facilitadoras que entienden y ayudan a los pacientes a través de las diferentes etapas de sus transiciones (Leo et al., 2017). La importancia de abordaje en todos los procesos que va a vivenciar el paciente (pre operatorio, intra operatorio, post operatorio y regreso a casa), permite conocer más a fondo sus necesidades y el entorno que lo rodea, permitiendo ser un puente entre las diferentes disciplinas encargadas de guiar el proceso del paciente, su familia y cuidadores.

La integración de la familia y cuidadores en el proceso del paciente es clave para la recuperación, ya que en ellos está el apoyo y la confianza, y más que eso conocen sus necesidades más a profundidad, por ende, es importante realizar un abordaje adecuado en educación y entrenamiento ya que con esto se previene posibles

complicaciones y estancias innecesarias en los servicios de urgencias y hospitalización.

La intervención quirúrgica mayor ofrece la posibilidad de una cura para pacientes con carcinomatosis peritoneal, pero, según los pacientes, es seguido por un largo proceso de recuperación y muchas complicaciones deben enfrentarse sin apoyo profesional. Este es un hallazgo importante y enfatiza la necesidad de brindar a este grupo de pacientes el apoyo de enfermeras especializadas. También existe una verdadera necesidad de diseñar planes individuales de atención de enfermería posquirúrgica y proporcionar seguimiento de pacientes a largo plazo. Sin esto, no podemos mejorar la atención centrada en la persona y, por lo tanto, como sugiere Afaf Meleis, comprender y ayudar fortaleciendo al paciente durante todo el proceso de transición (Leo et al., 2017).

La importancia de tener un programa de seguimiento y retroalimentación en cuidados y entrenamiento es el pilar fundamental en la supervivencia y recuperación de los pacientes, una comunicación eficiente y diligente por parte del personal de enfermería mejora la calidad de vida de los pacientes, familia y cuidadores ya que se sienten apoyados en cualquier inquietud que tengan en este proceso.

El papel del profesional de enfermería especialista en el cuidado al paciente con cáncer y su familia es de gran importancia ya que nos abre un panorama de intervención oportuna con el paciente y cuidadores integrándolos en el proceso de la mejor manera y nos permite investigar más a fondo acerca de este procedimiento tan novedoso generando conocimiento científico basado en la evidencia.

2.4 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES EN LA CIRUGÍA DE CITORREDUCCION MÁS QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA EN PERIODO POSTOPERATORIO TARDÍO, UN ENFOQUE EVALUATIVO

Al realizar un análisis de los artículos revisados se percibe que este tipo de pacientes experimentan un largo periodo de recuperación que puede variar de meses hasta 2 años en reestablecer niveles de calidad de vida similares a los que tenían antes de la cirugía (Kopanakis et al., 2018), tiempo donde se experimentan un sinnúmero de síntomas desagradables que deben ser atendidos, por consiguiente se propone adaptar la teoría de los síntomas desagradables en la recuperación de los pacientes en el postoperatorio tardío, momento en el cual posiblemente muchos de los pacientes estén en su hogar, desprovistos de un profesional que pueda guiar acciones correctivas.

Hablando de Colombia donde se encuentran pocos centros oncológicos especializados, los desplazamientos desde sitio de origen a los sitios donde se fue operado en muchas situaciones son limitadas, nace la necesidad de resaltar cuáles son los síntomas más comunes presentados, como deben ser valorados para crear posibilidades de intervenciones por el personal de enfermería con objetivo de aligerar o resolver las molestias de los pacientes, queda claro que la cirugía aumenta la supervivencia pero con grandes desafíos en la supervivencia que deben ser abordados.

Según el Instituto del Cáncer de Estados Unidos:

Cuando se trata el cáncer, debe abordarse en la supervivencia problemas físicos, psicosociales y económicos, desde el diagnóstico hasta el final de la vida. Centrarse en la salud y vida de una persona con cáncer va más allá de las fases de diagnóstico y tratamiento. Supervivencia incluye asuntos relacionados con la capacidad de obtener asistencia médica, seguimiento, atención de los efectos tardíos del tratamiento, segundos cánceres primarios y la calidad de vida. Familiares, amigos y cuidadores forman parte también de la experiencia de supervivencia. (National Cancer Institute, s.f.)

Contar con un buen programa de carcinomatosis peritoneal es sinónimo de niveles de calidad de vida adecuados, el seguimiento a la supervivencia no se debe remitir a solo contar con registros, sino más bien a poder desarrollar métodos y herramientas que proporcionen los niveles más altos de funcionalidad y reintegración a la vida familiar, social y productiva en la medida de lo posible. Enfermería sin duda es un ente primordial que da soporte en el seguimiento, contar con una preparación adecuada de elementos para identificar necesidades, con fin último de poderlas solventar de tal manera que generen bienestar y a la vez prevengan futuras hospitalizaciones o re intervenciones.

Tratar de intervenir integralmente un paciente debe partir de un hecho y es tratar de controlar como primera medida los síntomas físicos, en un estudio cualitativo realizado por Eriksson, Haglund, Leo y Arakelian (2014) se relata que la cirugía se describió como un punto de inflexión, seguido de un período de esperanza y agradecimiento. Sin embargo, los pacientes tenían dificultades para asimilar sus sentimientos positivos porque estaban abrumados por sus dolencias corporales.

Identificar las posibles molestias comunes reportadas en la literatura en el postoperatorio, puede indicarnos de antemano a que nos podremos enfrentar, información valiosa que incluso debería ser difundida para preparar el paciente ante situaciones que pueden ser vivas, así pues, dar elementos para el paciente y posibles cuidadores podrá disminuir su ansiedad en la recuperación.

En un estudio descriptivo cualitativo que se propuso describir la percepción de salud de los pacientes sometidos a CSR más HIPEC, apoya la idea anterior mencionado al preparar e individualizar las intervenciones como factor protector, al encontraron que a pesar de la naturaleza abrumadora de sus dolencias corporales y de estar en una montaña rusa emocional después de la operación, los pacientes se describieron a sí mismos con buena salud psicológica y sin necesidad de asesoramiento profesional. La información individualizada continua del cirujano y los miembros del personal desempeñaron un papel importante en el proceso de recuperación (Eriksson et al., 2014).

Teniendo en cuenta los procesos ya identificados por los que debe pasar un paciente con carcinomatosis peritoneal impregnadas por sufrimiento físico, psicológicos, sociales y espirituales; enfermería debe interpretar esta realidad, tomando los recursos teóricos que puedan guiar la praxis. Es por tal motivo que las teorías de enfermería se convierten en unos grandes aliados, estructurando intervenciones que hacen crecer nuestra disciplina.

Durante los años ochenta, Afaf Meleis propuso e hizo claridad acerca de la necesidad que tenía la enfermería de desarrollar teorías sustantivas, que generarán fundamentos específicos para la práctica. De ahí la importancia de aplicar teorías

de mediano rango para generar parámetros generales de la práctica (Meleis, 1990; Lenz, Suppe, Gift, Pugh y Milligan, 1995; Lenz, Pugh, Milligan, Gift y Suppe, 1997).

Identificando que el postoperatorio tardío para este tipo de pacientes es una línea delicada con padecimientos físicos bastante asentados y prolongados, se utiliza la teoría de los síntomas desagradables como constructo teórico que guíen los cuidados de enfermería.

2.4.1 TEORÍA DE LOS SÍNTOMAS DESAGRADABLES

La teoría consta de tres componentes y cuatro dimensiones (Armstrong, 2003; Jablonski, 2007; Posey, 2006). Los **componentes** son:

I. Los síntomas experimentados por el individuo, definidos como los indicadores del cambio, percibidos en el funcionamiento normal como lo sienten los pacientes. En ocasiones, un síntoma puede considerarse una experiencia multidimensional, es decir, tiene una cierta intensidad, una coordinación (duración y frecuencia), un nivel percibido de angustia y de calidad.

II. Los factores influyentes, que interactúan entre sí e intervienen en las dimensiones de los síntomas. A continuación, se aborda brevemente cada uno de ellos:

- Los fisiológicos, que están relacionados con los sistemas orgánicos normales, las patologías y los niveles de nutrición, entre otros.

- Los psicológicos, que se asocian con el estado anímico, la personalidad y el grado de ansiedad.
- Los situacionales, que se relacionan con las experiencias personales, el estilo de vida y el apoyo social.

III. La realización de la experiencia del síntoma es el componente final de la teoría: Es el resultado o efecto de la experiencia del síntoma, incluye actividades funcionales y cognitivas. La realización funcional se conceptualiza ampliamente, porque incluye actividades de la vida diaria, físicas, sociales y laborales. La realización cognitiva incluye la concentración, el pensamiento y la resolución del problema.

Una vez analizados los componentes de la teoría, es necesario conocer las **dimensiones**, que son atributos, antecedentes, similitudes o analogías, relaciones y consecuencias para lograr un mejor entendimiento de la experiencia de los síntomas desagradables, donde el sustrato principal es el mismo paciente y su cuidador más cercano. Estas son:

I. La *angustia* es un atributo que se refiere al grado en el cual la persona es molestada por la experiencia del síntoma. Con un síntoma dado la intensidad puede ser incapacitante para algunos individuos, pero menos molesto para otros.

II. La *calidad* es la coordinación existente entre la aparición de un síntoma y una actividad específica.

III. La *duración* incluye la frecuencia con la que un síntoma ocurre.

IV. La *intensidad* observa la gravedad la fuerza o la cantidad del síntoma que se experimenta.

Aplicando la teoría a los pacientes que fueron sometidos a la cirugía, un metaanálisis de calidad de vida en CSR y HIPEC (Shan, Saxena, Shan y Morris, 2014) incluyó 15 estudios (1583 pacientes). En cuanto a salud física, se reportaron los siguientes síntomas como los más comunes: *dolor, pérdida de apetito, náuseas, vómito, diarrea, disnea, fatiga y trastornos del sueño*.

Se considerarán estos síntomas como los más presentados, por lo que se van a analizar algunos de estos por sus grandes implicaciones en la recuperación de los pacientes. Con fin de abordarlos de una manera multidimensional se consideró utilizar la teoría de los síntomas desagradables como la más apta.

2.4.2 SÍNTOMA: DOLOR

Dimensiones apreciables

Para introducir un elemento práctico y ampliamente conocido de valoración de la intensidad, se propone evaluar el dolor con la escala visual análoga EVA. Además, se evaluará el tipo de dolor: si es somático, visceral o neuropático, frecuencia, duración, qué factores lo intensifican o lo atenúan (Nalamachu, 2013). A su vez, hay que reconocer que cada paciente tiene una capacidad propia para describir lo que él está experimentando, por lo tanto, se debe tener en cuenta la interpretación del

propio paciente entendiendo que cada persona expresa de manera especial, no solo el dolor si no cada síntoma de manera única.

No hay que olvidar que en la cirugía CRS más HIPEC comprende muchas variaciones según regiones afectadas que hacen fluctuar tanto las complicaciones como la presencia de síntomas, por consiguiente, su pronóstico y recuperación estará ligada a condiciones individuales según afección abdominal.

Factores contribuyentes

Los factores influyentes, sin duda, deberán ser analizados. Los estudios concluyen que los 3 a 6 primeros meses estos síntomas son acentuados y pueden ir disminuyendo, haciendo claridad pues hay casos reportados de persistencia por años (Shan et al., 2014; Kopanakis et al., 2018). Entonces, el periodo de tiempo por el que curse es uno de los factores influyentes que deben ser tenidos en cuenta.

I. Factores fisiológicos

El dolor crónico posquirúrgico es aquel dolor de al menos 2 meses de duración, que persiste después de un procedimiento quirúrgico y en el que se han excluido otras posibles causas, como la recurrencia de la enfermedad o la existencia de un síndrome doloroso previo. Desde el punto de vista epidemiológico, el factor de riesgo mejor establecido es el tipo de cirugía (Macrae, 2008).

Si bien la literatura nos regala una definición de dolor crónico en carcinomatosis peritoneal, relacionándolo con la cirugía podrá tener orígenes múltiples desencadenantes. Dentro de los cuales puede considerarse algunos como: manifestación de un proceso agudo abdominal (obstrucción, fistulas, sangrados, infección abdominal (Kapoor et al., 2017; Tan, Shannon, Chia, Soo, y Teo, 2018), eventos propios derivados de las resecciones, procesos de cicatrización, iatrogénicos, recaída de la enfermedad, procesos dolorosos crónicos adquiridos previos a la cirugía ya sea quirúrgico o por quimioterapia previa (Levine et al., 2014).

Algo percibido en la experiencia y apoyado con la literatura, tiene que ver con la manifestación de dolor. Así, los ancianos manifiestan menos el dolor que las personas de edades intermedias o los jóvenes (Chile. Ministerio de Salud, 2009)

II. Factores psicológicos y situacionales

Estos factores son unos de los más complejos y ampliamente discutidos en el contexto oncológico, los síntomas depresivos son comunes entre los pacientes con cáncer, con una prevalencia de trastornos emocionales en poblaciones de oncología que se acerca al 40% (Massie, 2004). A la anterior condición se le podría sumar situaciones de temor, frustración, ansiedad, incluso algunos pacientes manifiestan la cirugía como una *“montaña rusa de emociones”*, *“corto circuito emocional”* (Eriksson et al., 2014) que empeora, no solo el cuadro doloroso, sino los demás síntomas presentados.

Considerando la definición de dolor total, donde se debe tener en cuenta tanto factores intrínsecos como extrínsecos. Entonces, deberemos considerar el dolor total

ligándolo a situaciones familiares, económicas, culturales, sociales, y espirituales por los cuales pueda transitar cualquier paciente haciendo que acentúen aún más la sintomatología (Sánchez y Rivera-Largacha, 2018).

Experiencia del dolor

El dolor es considerado en muchos pacientes incluso como una enfermedad más, según la intensidad del dolor en especial en los primeros momentos posquirúrgicos puede llegar a ser totalmente limitante, pero avanzado el periodo de recuperación este síntoma puede ir disminuyendo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que cada caso debe ser individualizado, pues pueden presentarse casos en donde el dolor puede ser tan persistente afectando al paciente a la reincorporación de la vida familiar, económico y social (Eriksson et al., 2014).

Las posibilidades de haber tenido experiencias de dolor previas pueden hacer de este síntoma una sensación controlable, o por el contrario nunca haber tenido experiencias previas convirtiéndolo en un factor angustiante y desequilibrante.

Se mencionan algunas experiencias reportadas en calidad de vida en cuanto al dolor presentado en POP de la cirugía (Leo, Cederholm, Gustasen y Arakelian, 2015): dolor de las entrañas, dolor en la herida o no poder acostarse sobre su "*lado favorito*" porque el sitio quirúrgico estaba en el camino. El dolor también podría localizarse en el mismo lado donde estaba el tumor, lo cual interfería en la calidad del sueño y limitaba poder desarrollar cualquier actividad durante el día.

2.4.3 SÍNTOMA: NÁUSEAS Y VOMITO

Dimensiones apreciables

Deberemos evaluar los siguientes aspectos que podrían estar relacionados o ligados algún síntoma:

- Duración: deben distinguirse claramente los vómitos de reciente instauración de aquellos de curso crónico.
- Relación con las comidas: deben distinguirse los vómitos matutinos, aquellos que ocurren durante o inmediatamente después de una comida, los que suceden en la primera hora post-ingesta y los vómitos tardíos.
- Características organolépticas del vómito: el contenido, sabor u olor del vómito.
- Presencia de síntomas asociados: dolor abdominal, fiebre, síntomas neurológicos, ictericia pérdida de peso o cualquier otro síntoma asociado.
- Valoración de la medicación relacionada con el vómito.

Factores contribuyentes

I. Fisiológicos

La diarrea es una manifestación multifactorial en la cirugía, ligada a procesos de adaptación y rehabilitación intestinal teniendo en cuenta el porcentaje de intestino resecaado o vísceras comprometidas, la formación de estomas abdominales debe ser considerada como parte del tratamiento con una incidencia reportada en el anterior capítulo.

En ocasiones, los pacientes ostomizados van a requerir quimioterapia adyuvante, la asociación, por ejemplo, de ileostomía con quimioterapia pueden experimentar diarrea hasta un 84% (Robertson, Wells, Vather y Bissett, 2016).

Otros factores posquirúrgicos de la cirugía gastrointestinal que afectan el funcionamiento intestinal normal y que pueden contribuir a la diarrea puede ser debido al aumento del tránsito fecal, gastroparesia, absorción insuficiente de lípidos, intolerancia a la lactosa, desequilibrio de líquidos y electrolitos, síndrome de evacuación gástrica rápida (Grant, Chapman y Russell, 1996).

II. Factores psicológicos y situaciones

Las náuseas y el vómito si bien pueden tener una sustentación biológica, es un síntoma que puede ir condicionado a la psique, en este tipo de pacientes ya pueden

haber pasado por tratamientos oncológicos que predispongan al paciente a acentuar estos síntomas conocido como náuseas y vómitos condicionados, aprendidos o psicológicos (Roscoe, Morrow, Aapro, Molassiotis y Olver, 2011). Entidad que debe ser considerada con un enfoque claro, pues, la persistencia de este síntoma puede ser tan grave como limitar la ingesta oral y hasta hacer desistir los pacientes de sus tratamientos.

Los pacientes de este tipo de cirugía están enfrentados a miedo, incertidumbre algunos expresan temor al regreso de la enfermedad, cada examen de control se convierte en una situación estresante con ideas incluso de muerte (Leo et al., 2015), situaciones que acentúa los síntomas autonómicos que pueden influir en el aumento de las náuseas y vomito.

El cambio de dieta restrictiva puede ser otro factor a tener en cuenta si pensamos en la cultura y costumbres diversas de nuestro país, entonces estamos enfrentados a tratar este síntoma con múltiples factores de análisis.

Experiencia

Sensaciones en estudios cualitativos de calidad de vida (Shan et al., 2014; Leo et al., 2015; Leo et al., 2017) han registrado experiencias difíciles derivadas de la estoma como: *“es el precio que debo pagar por estar vivo”*, *“es un recordatorio constante de la enfermedad”*. La persistencia de la diarrea y la necesidad de vaciar la bolsa recolectora en horas de la noche, junto con las posibles fugas, es una pesada y molesta carga a la hora de dormir, además de ser un síntoma molesto

para los pacientes cuando intentan estar rodeados de familia, amigos o al tratar de reincorporarse al círculo social.

Los pacientes con buena asesoría cuentan con programas de paciente ostomizado mejorando considerablemente su calidad de vida (Campillo, 2015). Por lo que se sugiere implementar este tipo de programas en las instituciones oncológicas, en especial, con este tipo de cirugía, donde se puede presentar una alta incidencia.

El estoma es uno de los grandes desafíos que debe enfrentar este tipo de pacientes, el cual debe tener un proceso de acompañamiento por sus implicaciones en la calidad de vida de los pacientes. Si a eso le sumamos el mal control de la diarrea se convierte en una carga pesada que termina deteriorando a nuestros pacientes.

2.4.4 SÍNTOMA: DIARREA

Dimensiones apreciables

Dentro de las características evaluatorias se debe tener en cuenta (Schiller, Pardi y Sellin, 2017): la forma de inicio (súbito o progresivo), el patrón defecatorio (continuo o intermitente), el aspecto de las heces (grasosas, acuosas, sanguinolentas, etc.), la presentación nocturna y la presencia de incontinencia fecal, viajes a zonas rurales con malas condiciones de higiene y consumo de agua potencialmente contaminada, pérdida de peso, consumo de laxantes y otros medicamentos, historia dietaria y evaluar si desencadena dolor.

Factores contribuyentes

I. Fisiológicos

La diarrea es una manifestación multifactorial en la cirugía, ligada a procesos de adaptación y rehabilitación intestinal. Teniendo en cuenta el porcentaje de intestino resecaado o vísceras comprometidas, la formación de estomas abdominales debe ser considerada como parte del tratamiento con una incidencia reportada en el anterior capítulo. En ocasiones, los pacientes ostomizados van a requerir quimioterapia adyuvante, la asociación, por ejemplo, de ileostomía con quimioterapia pueden experimentar diarrea hasta un 84% (Robertson et al., 2016).

Otros factores posquirúrgicos de la cirugía gastrointestinal que afectan el funcionamiento intestinal normal y que pueden contribuir a la diarrea puede ser debido a: aumento del tránsito fecal, gastroparesia, absorción insuficiente de lípidos, intolerancia a la lactosa, desequilibrio de líquidos y electrolitos, síndrome de evacuación gástrica rápida (Grant et al., 1996).

II. Factores psicológicos y situaciones

La carga emocional del propio proceso oncológico derivado de la preocupación, incertidumbre, dolor, además de una recuperación lenta. La montaña de emociones que se mencionó en otros síntomas también debe ser mencionadas como factores psicogénicos estresores que acentúan este síntoma.

Experiencia

Sensaciones en estudios cualitativos de calidad de vida (Shan et al., 2014; Leo et al., 2015; Leo et al., 2017) han registrado experiencias difíciles derivadas de la estoma como: *“es el precio que debo pagar por estar vivo”*, *“es un recordatorio constante de la enfermedad”*. La persistencia de la diarrea y la necesidad de vaciar la bolsa recolectora en horas de la noche, junto con las posibles fugas, es una pesada y molesta carga a la hora de dormir, además de ser un síntoma molesto para los pacientes cuando intentan estar rodeados de familia, amigos o al tratar de reincorporarse al círculo social.

2.4.5 SÍNTOMA: FATIGA

Dimensiones apreciables

Una de las alteraciones que aparece con mayor frecuencia en los supervivientes al cáncer es la fatiga. Se observa en un elevado porcentaje de supervivientes, afectando entre el 4% al 91%. Su severidad aumenta con el progreso de la enfermedad, ya que es el síntoma más común después de finalizar el tratamiento, y pueden observarse niveles elevados hasta diez años después de finalizado el mismo (Irvine, Vincent, Bubela, Thompson y Graydon, 1991; Costantini et al., 2000; Cella, Lai, Chang, Peterman y Slavin, 2002).

No hay una manera estándar de calificar la fatiga, pero se puede evaluar aspectos importantes como (National Cancer Institute, 2017):

- Momento en que comenzó la fatiga, cuánto dura y qué hace que empeore o mejore.
- Síntomas o efectos secundarios, como el dolor que el paciente está sufriendo por el cáncer o los tratamientos.
- Medicamentos que toma.
- Hábitos de sueño y descanso.
- Hábitos de alimentación y cambios en el apetito o el peso.
- Modos en que la fatiga afecta las actividades diarias y el modo de vida.
- Modo en que la fatiga afecta a la capacidad de trabajar.
- Si el paciente tiene depresión, ansiedad o dolor.
- Hábitos de salud y enfermedades y tratamientos anteriores.

Factores contribuyentes

I. Factores fisiológicos

Partiendo del hecho de que la fatiga es multifactorial, con dificultades aun para su clasificación y medición, se nombran algunos condicionantes fisiológicos a tener en cuenta que pueden ser desencadenantes o contribuyentes (Irvine et al., 1991; Groopman, 1998; Massie, 2004; Dimsdale, Ancoli-Israel, Ayalon, Elsmore y Gruen, 2007; Jacobsen et al., 2007).

II. Factores psicológicos y situaciones

Un paciente ansioso puede estar más cansado debido al estrés de la ansiedad crónica, después de un ataque de pánico los pacientes se sienten exhaustos. El trastorno depresivo mayor en sí, así como el dolor, la pérdida y la tristeza, se asocia con sentimientos de fatiga. Reprimir la ira de forma crónica requiere esfuerzo y también lleva al cansancio (Greenberg, 2002). Factores psicológicos que perfectamente se han descrito en pacientes con carcinomatosis peritoneal.

Tras recibir el diagnóstico de cáncer, los pacientes tienden a reducir la actividad física. Es sabido que las personas inactivas presentan fatiga, debilidad, incoordinación, reducción de las relaciones sociales, alteraciones músculo-esqueléticas, cardiovasculares y depresión (Moros et al., 2010). Situaciones que pueden ser vividas por cualquier tipo de pacientes si no tiene factores protectores de afrontamiento.

Experiencia

La fatiga, como se analizó, puede presentarse en casi la totalidad de los pacientes oncológicos por sus múltiples terapias. Preocupa aún más en las pacientes de CSR más HIPEC quienes, además de la cirugía, pueden recibir combinación de terapias que pueden desencadenar varios de los síntomas descritos. La suma de estos síntomas confluye en fatiga que imposibilita el desarrollo de la propia vida con un impacto gravísimo en la calidad de vida de los pacientes.

Un fragmento del estudio *Patients' experiences of their everyday life 14 months after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: a qualitative follow-up study*, resalta la fatiga mental experimentada como las preocupaciones por el regreso de la enfermedad, la vida cotidiana se centró en encontrar su nuevo yo y en adaptarse a las nuevas circunstancias que le anteponía la cirugía (Leo et al., 2017). El punto de inflexión que representa la suma de síntomas corporales y psicológicas confluyen en un cansancio crónico que puede profundizar cualquier tipo de complicación tanto física como psicológica.

Queda descrito que este proceso acarrea una dura batalla en todas las fases de la cirugía, batalla cargada de síntomas desagradables que son experimentadas de manera individual con variaciones ligadas a múltiples factores donde la teoría nos regala un abordaje integral.

Christóforo y Carvalho (2009) concluyen en su investigación la poca orientación en los procedimientos quirúrgicos y los cuidados de enfermería. Esto indica la necesidad de generar un cambio en la práctica clínica, en especial en áreas quirúrgicas donde se deben generar cuidados guiados a las posibles afecciones presentes en los postoperatorios.

La comunicación terapéutica, como indica Santos et al., los pacientes pueden aprender, entender y buscar una solución a su malestar a través de la construcción y la reestructuración de la información lo que contribuye a la interacción con el personal de salud, lo que permite entender al paciente y la forma en que ve, siente, percibe y actúa en el mundo (Santos, Sousa, Alves, Bonfim y Fernandes, 2010). Enfermería, entonces, debe comprender que la interacción y el conocimiento holístico de cada paciente debe dar herramientas para impartir educación en el

preoperatorio, convirtiéndose en un factor protector que haga contrapeso a los síntomas presentados en el postoperatorio.

Las teorías de mediano rango analizan aspectos vividos del ejercicio profesional y de las características únicas de la práctica de la enfermería, dentro de un contexto mucho más objetivo. Permitiendo que la enfermera y el enfermero realicen un análisis integral de los síntomas y su impacto en los entornos social, cultural y emocional, que puedan establecer intervenciones de cuidado individuales y no generalizados (Laguado-Jaimes y Gómez-Díaz, 2014). Es un reto para los profesionales de enfermería ver las teorías como aliados y no como una piedra en el zapato relegado solo a la retórica o la academia, incluirlas en nuestra práctica diaria debería ser un ejercicio práctico, dinámico que fortalezca nuestra profesión y por ende la práctica clínica.

3 CONCLUSIONES GENERALES

Queda claro que la cirugía reta a los equipos multidisciplinares al combinar una técnica con grandes transgresiones fisiológicas mezclando periodos operatorios prolongados de cirugía que agrega hipertermia y quimioterapia, confluyendo en un manejo complejo que exigirá una preparación especial al combinar áreas oncológicas, quirúrgicas, intensivas y de rehabilitación. Estas áreas deberán trabajar en conjunto con fin de devolver la esperanza a una enfermedad con una única opción curativa de tratamiento hasta la fecha.

Se evidenció que diferentes disciplinas como cirugía oncológica, cirugía general, anestesiología, oncología, nutrición y enfermería han publicado sus experiencias, aciertos y desaciertos en el manejo de estos pacientes, y se puede evidenciar que en la mayoría de artículos científicos se muestra la importancia del trabajo multidisciplinar encaminado a recuperación y mejoramiento de la calidad de vida del paciente siempre y cuando la selección de estos sea la adecuada.

Dentro de los aspectos y problemáticas, se evidenció que la recuperación de la calidad de vida en este tipo de procedimientos es prolongada, lo que hace necesario crear equipos de rehabilitación sólidos, donde aseguren un seguimiento estrecho con capacidad de respuesta a las necesidades de los pacientes pues fue bien documentada las situaciones críticas que puede experimentar un paciente. Enfermería, por su formación, tiene las habilidades de liderar este tipo de programas de supervivencia al cáncer, a la vez exigiendo una preparación previa.

Se abordaron los fenómenos de interés como lo es la CSR más HIPEC desde una perspectiva disciplinar con la aplicación de las visiones de enfermería y con la teoría de mediano rango de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz y la teoría de las transiciones de Alaf Meleis. Nos dio la posibilidad de enfocar lo encontrado en la literatura en beneficio de identificar necesidades y poder desarrollar cuidados de enfermería en todas las fases del proceso (preoperatorio, intraoperatorio, postoperatorio, regreso a casa y seguimiento).

Se resalta también que, aunque es una técnica nueva aun en desarrollo con poca producción científica por enfermería, se logró identificar que el profesional de enfermería está inmerso en todas las fases de la cirugía, pudiendo brindar cuidados específicos que rodean áreas fisiológicas, psicologías y espirituales. Haciendo un especial énfasis en el periodo postoperatorio donde en muchas ocasiones los pacientes están desprovistos de un profesional del equipo interdisciplinar que pueda guiarlos.

4 RECOMENDACIONES

Haber realizado un estado del arte, surgido de la necesidad de información al enfrentarse ante la implementación de una técnica nueva en una institución, proporcionó un amplio panorama abordado desde diferentes perspectivas que facilitó el entendimiento y las repercusiones en la vida de los pacientes al enfrentarse a este tipo de tratamientos. Se propone crear un protocolo de manejo que facilite el abordaje ante una enfermedad que antepone grandes desafíos y necesidades múltiples identificadas claramente en las discusiones de los capítulos. Crear protocolos de manejo facilitarían la participación activa del profesional de enfermería con un rol definido que lo lleve a ser líder de las fases de la cirugía.

Se hace necesario mencionar las sensaciones percibidas de vacío informativo y educativo en momento posquirúrgico. Se crea la oportunidad de abordar en una futura investigación, pues, se evidencia en algunos estudios la necesidad de conocimientos sobre cuidados en casa, pues, los pacientes no tenían contacto con el hospital donde se realizó la cirugía. Además, los participantes destacaron que habían recibido información oral, pero que a menudo se les olvidó debido a su estado físico y mental después de la operación (Leo et al., 2015).

En algunos casos, la falta de contacto con un cirujano o personal sanitario que realmente conociera la historia médica de los participantes, o la falta de información escrita, había llevado a los errores en el cuidado postoperatorio del paciente y esto había causado inseguridad.

En consecuencia, realizar una investigación que corrobore la efectividad de un buen programa educativo de seguimiento por enfermería, daría muchos elementos para las instituciones que realizan este tipo de abordajes terapéuticos. Siempre se debe tener en cuenta que una persona con un diagnóstico oncológico que posee recursos cognitivos de afrontamiento presentará una experiencia de síntomas menos intensa que una persona que no posee las habilidades necesarias (Arriaza, Cancino y Sanhueza, 2009).

5 REFERENCIAS

- Arakelian, E., Gunningberg, L., Larsson, J., Norlén, K., y Mahteme, H. (2011). Factors influencing early postoperative recovery after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *European Journal of Surgical Oncology*, 37(10), 897–903. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2011.06.003>
- Armstrong, T. S. (2003). Symptoms experience: a concept analysis. *Oncology Nursing Forum*, 30(4), 601–606. doi: <https://doi.org/10.1188/03.ONF.601-606>
- Arriaza, P., Cancino, G., y Sanhueza, O. (2009). Pertener a algo mayor: Experiencias de pacientes y cuidadores durante el cuidado paliativo en Chile. *Ciencia y Enfermería*, 15(2), 95–106. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532009000200010>
- Article, O. (2010). Toward Curative Treatment of Peritoneal Carcinomatosis From Nonovarian Origin by Cytoreductive Surgery Combined with Perioperative Intraperitoneal Chemotherapy. *Cancer*, 116(24), 5608–5618. doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.25356>
- Ashvin, R., y Nikhilesh, J. (2016). Preoperative Preparation and Patient Selection for Cytoreductive Surgery and HIPEC. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 7(2), 208–214. doi: <https://doi.org/10.1007/s13193-016-0514-4>
- Bartlett, E. K., Meise, C., Roses, R. E., Fraker, D. L., Kelz, R. R., y Karakousis, G. C. (2014). Morbidity and Mortality of Cytoreduction with Intraperitoneal Chemotherapy: Outcomes from the ACS NSQIP Database. *Annals of Surgical Oncology*, 21(5), 1494–1500. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-013-3223-z>
- Bell, J. C., Rylah, B. G., Chambers, R. W., Peet, H., Mohamed, F., y Moran, B. J. (2012). Perioperative Management of Patients Undergoing Cytoreductive Surgery Combined with Heated Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Surface Malignancy: A Multi-Institutional Experience. *Annals of Surgical*

Oncology, 19(13), 4244–4251. doi: [https://doi.org/10.1245/s10434-012-2496-](https://doi.org/10.1245/s10434-012-2496-4)

[4](#)

- Blumenthal, S., Min, K., Nadig, M., y Borgeat, A. (2005). Double Epidural Catheter with Ropivacaine versus Intravenous Morphine: A Comparison for Postoperative Analgesia after Scoliosis Correction Surgery. *Anesthesiology*, 102(1), 175–180.
- Bree, E., y Tsiftsis, D. D. (2007). Principles of Perioperative Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Carcinomatosis. *Advances in Peritoneal Surface Oncology*, 169, 39–51. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-540-30760-0_4
- Campillo, J. (2015). Estudio “Stoma Life”. Calidad de vida en los pacientes ostomizados un año después de la cirugía. *Metas de Enfermería*, 18(8), 25–31.
- Canda, A. E., Sokmen, S., Terzi, C., Arslan, C., Oztop, I., Karabulut, B., y Fuzun, M. (2013). Complications and toxicities after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Annals of Surgical Oncology*, 20(4), 1082–1087. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-012-2853-x>
- Carrillo-Esper, R., Nava-López, J. A., Romero-Sierra, G., y Cáñez-Jiménez, C. (2014). Manejo perioperatorio de la quimioterapia intraperitoneal hipertérmica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 37(3), 193–200.
- Cavaliere, R., Ciocatto, E. C., Giovanella, B. C., Heidelberger, C., Johnson, R. O., Margottini, M., y Rossi-Fanelli, A. (1967). Selective heat sensitivity of cancer cells. Biochemical and clinical studies. *Cancer*, 20(9), 1351–1381. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(196709\)20:9<1351](https://doi.org/10.1002/1097-0142(196709)20:9<1351)
- Cella, D. F. (1991). Functional status and quality of life: Current views on measurement and intervention. *Functional status and quality of life in persons with cancer*. Conferencia llevada a cabo en First National Conference on Cancer Nursing Research, American Cancer Society, Atlanta, GA, Estados Unidos.

- Cella, D., Lai, J. S., Chang, C. H., Peterman, A., y Slavin, M. (2002). Fatigue in cancer patients compared with fatigue in the general United States population. *Cancer*, 94(2), 528–538. doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.10245>
- Chile. Ministerio de Salud. (2009). *Norma Programa Nacional Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud.
- Christóforo, B. E., y Carvalho, D. S. (2009). Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(1), 14-22. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000100002>
- Chua, T. C., Robertson, G., Liauw, W., Farrell, R., Yan, T. D., y Morris, D. L. (2009). Intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy after cytoreductive surgery in ovarian cancer peritoneal carcinomatosis: systematic review of current results. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 135(12), 1637–1645. doi: <https://doi.org/10.1007/s00432-009-0667-4>
- Colantonio, L., Claroni, C., Fabrizi, L., Marcelli, M. E., Sofra, M., Giannarelli, D., y Forastiere, E. (2015). A Randomized Trial of Goal Directed vs Standard Fluid Therapy in Cytoreductive Surgery with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 19(4), 722–729. doi: <https://doi.org/10.1007/s11605-015-2743-1>
- Cooksley, T. J., y Haji-michael, P. (2011). Post-operative critical care management of patients undergoing cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *World Journal of Surgical Oncology*, 9(1), 1–5. doi: <https://doi.org/10.1186/1477-7819-9-169>
- Costantini, M., Mencaglia, E., Giulio, P. D., Cortesi, E., Roila, F., Ballatori, E., y Pastore, L. (2000). Cancer patients as “experts” in defining quality of life domains. A multicentre survey by the Italian Group for the Evaluation of Outcomes in Oncology (IGEO). *Quality of Life Research*, 9(2), 151–159. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10983479>
- da Costa, J., Zanei, A., Rangel, E., y Ferreira, A. (2017). Marcación Abdominal del Estoma en Pacientes Oncológicos por Enfermera Estomoterapeuta.

- Enfermería: Cuidados Humanizados*, 6(1), 12–18. doi: <https://doi.org/10.22235/ech.v6i1.1365>
- De Bree, E., y Helm, C. W. (2012). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in ovarian cancer: rationale and clinical data. *Expert Review of Anticancer Therapy*, 12(7), 895–911. doi: <https://doi.org/10.1586/era.12.72>
- Dell, D. D., Held-Warmkessel, J., Jakubek, P., y O'Mara, T. (2014). Care of the open abdomen after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for peritoneal surface malignancies. *Oncology Nursing Forum*, 41(4), 438–441. doi: <https://doi.org/10.1188/14.ONF.438-441>
- Dharmadhikari, N., Shah, R., y Jagannath, P. (2014). Initial experience with hyperthermic intra peritoneal chemotherapy and Cytoreductive surgery. *Indian Journal of Cancer*, 51(2), 189–192. doi: <https://doi.org/10.4103/0019-509X.138304>
- Dimsdale, J. E., Ancoli-Israel, S., Ayalon, L., Elsmore, T. F., y Gruen, W. (2007). Taking fatigue seriously, II: variability in fatigue levels in cancer patients. *Psychosomatics*, 48(3), 247–252. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.48.3.247>
- Dixon, E., Datta, I., Sutherland, F. R., y Vauthey, J.-N. (2009). Blood loss in surgical oncology: Neglected quality indicator? *Journal of Surgical Oncology*, 99(8), 508–512. doi: <https://doi.org/10.1002/jso.21187>
- Durán, M. M. (2005). [Revisión del libro Contemporary nursing knowledge: Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories (2da Ed)]. *Aquichan*, 155. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v5n1/v5n1a19.pdf>
- Edmonds, M.J., Crichton, T. J., y Runciman, W. B. (2004). Evidence-based risk factors for postoperative deep vein thrombosis. *ANZ Journal of Surgery*, 74(12), 1082-1097.
- Elias, D., Honoré, C., Dumont, F., y Goéré, D. (2012). Tratamiento quirúrgico con fines curativos de las carcinomatosis peritoneales. *EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo*, 28(4), 1–12. doi: [https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(12\)63390-X](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(12)63390-X)

- Eriksson, H., Haglund, K., Leo Swenne, C., y Arakelian, E. (2014). Patients' experiences of postoperative health related to cytoreductive surgery and hyperthermic intraoperative chemotherapy. *Journal of Clinical Nursing*, 23(1–2), 201–210. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.12360>
- Fawcett, J. (2nd Ed.). (2005). *Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories*. Estados Unidos: Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.
- Glehen, O., Osinsky, D., Cotte, E., Kwiatkowski, F., Freyer, G., Isaac, S. ... Gilly, F. N. (2003). Intraperitoneal chemohyperthermia using a closed abdominal procedure and cytoreductive surgery for the treatment of peritoneal carcinomatosis: morbidity and mortality analysis of 216 consecutive procedures. *Annals of Surgical Oncology*, 10(8), 863–869. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527903>
- Gonza, S. (2006). Peritoneal Surface Oncology: A progress report. *European Journal of Surgical Oncology*, 32(6), 593–596. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2006.03.001>
- González-Cárdenas, V. H. (2012). Transfusión en trauma. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 40(4), 287–292. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rca.2012.05.017>
- González-Moreno, S., Ortega-Pérez, G., y González-Bayón, L. (2009). Indications and patient selection for cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy. *Journal of Surgical Oncology*, 100(4), 287–292. doi: <https://doi.org/10.1002/jso.21325>
- Goodman, M. D., McPartland, S., Detelich, D., y Saif, M. W. (2016). Chemotherapy for intraperitoneal use: a review of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy and early post-operative intraperitoneal chemotherapy. *Journal of Gastrointestinal Oncology*, 7(1), 45–57. doi: <https://doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2015.111>

- Grant, J. P., Chapman, G., y Russell, M. K. (1996). Malabsorption associated with surgical procedures and its treatment. *Nutrition in Clinical Practice*, 11(2), 43–52. doi: <https://doi.org/10.1177/011542659601100243>
- Greenberg, D. B. (2002). Clinical dimensions of fatigue. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 4(3), 90–93. doi: <https://doi.org/10.4088/PCC.v04n0301>
- Groopman, J. E. (1998). Fatigue in Cancer and HIV/AIDS. *Oncology*, 12(3), 335–344.
- Gupta, N., Kumar, V., Garg, R., Bharti, S. J., Mishra, S., y Bhatnagar, S. (2019). Anesthetic implications in hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*, 35(1), 3–11. doi: https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_93_18
- Ihemelandu, C. U., McQuellon, R., Shen, P., Stewart, J. H., Votanopoulos, K., y Levine, E. A. (2013). Predicting Postoperative Morbidity Following Cytoreductive Surgery with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (CS+HIPEC) with Preoperative FACT-C (Functional Assessment of Cancer Therapy) and Patient-Rated Performance Status. *Annals of Surgical Oncology*, 20(11), 3519–3526. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-013-3049-8>
- Irvine, D. M., Vincent, L., Bubela, N., Thompson, L., y Graydon, J. (1991). A critical appraisal of the research literature investigating fatigue in the individual with cancer. *Cancer Nursing*, 14(4), 188–199. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1913633>
- Jablonski, A. (2007). The multidimensional characteristics of symptoms reported by patients on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 34(1), 29–37. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17345690>
- Jacobsen, P. B., Donovan, K. A., Small, B. J., Jim, H. S., Munster, P. N., y Andrykowski, M. A. (2007). Fatigue after treatment for early stage breast cancer: a controlled comparison. *Cancer*, 110(8), 1851–1859. doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.22993>

- Kajdi, M. E., Beck-Schimmer, B., Held, U., Kofmehl, R., Lehmann, K., y Ganter, M. T. (2014). Anaesthesia in patients undergoing cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: retrospective analysis of a single centre three-year experience. *World Journal of Surgical Oncology*, 12, 1–9. doi: <https://doi.org/10.1186/1477-7819-12-136>
- Kanakoudis, F., Petrou, A., Michaloudis, D., Chortaria, G., y Konstantinidou, A. (1996). Anestesia para perfusión intraperitoneal de cambios hemodinámicos de quimioterapia hipertérmica, consumo de oxígeno y parto. *Anestesia*, 51(11), 1033-1036.
- Kapoor, S., Bassily-Marcus, A., Alba Yunen, R., Tabrizian, P., Semoin, S., Blankush, J., y Kohli-Seth, R. (2017). Critical care management and intensive care unit outcomes following cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *World Journal of Critical Care Medicine*, 6(2), 116–123. doi: <https://doi.org/10.5492/wjccm.v6.i2.116>
- Kelly, B., y Ward, K. (2013). Nausea and vomiting in palliative care. *Nursing Times*, 109(39), 16–19.
- Kopanakis, N., Argyriou, E. O., Vassiliadou, D., Sidera, C., Chionis, M., Kyriazanos, J., y Spiliotis, J. (2018). Quality of life after cytoreductive surgery and HIPEC: A single centre prospective study. *Journal of B.U.ON*, 23(2), 488–493.
- Kucher, N., Tapson, V. F., y Goldhaber, S. Z. (2005). Factores de riesgo asociados con embolia pulmonar sintomática en una gran cohorte de pacientes con trombosis venosa profunda. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 93, 494-498.
- Laguado-Jaimes, E., y Gómez-Díaz, M. P. (2014). Teoría del manejo de síntomas desagradables para el cuidado de enfermería en cirugía. *Enfermería Global*, 13(3), 326–337. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.13.3.17020>
- Lambert, L. A. (2015). Looking up: Recent advances in understanding and treating peritoneal carcinomatosis. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 65(4), 283–298. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21277>

- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., y Suppe, F. (1997). The Middle-Range Theory of Unpleasant Symptoms: An Update. *Advances in Nursing Science*, 19(3), 14–27. doi: <https://doi.org/10.1097/00012272-199703000-00003>
- Lenz, E. R., Suppe, F., Gift, A. G., Pugh, L. C., y Milligan, R. A. (1995). Collaborative development of middle-range nursing theories: toward a theory of unpleasant symptoms. *Advances in Nursing Science*, 17(3), 1–13. doi: <https://doi.org/10.1097/00012272-199503000-00003>
- Leo, C., Cederholm, K., Gustafsson, M., y Arakelian, E. (2015). Postoperative health and patients' experiences of efficiency and quality of care after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy, two to six months after surgery. *European Journal of Oncology Nursing*, 19(2), 191–197. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.05.007>
- Leo, C., Jangland, E., y Arakelian, E. (2017). Patients' experiences of their everyday life 14 months after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy – a qualitative follow-up study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 904–913. doi: <https://doi.org/10.1111/scs.12412>
- Levine, E. A., Stewart, J. H., Shen, P., Russell, G. B., Loggie, B. L., y Votanopoulos, K. I. (2014). Intraperitoneal chemotherapy for peritoneal surface malignancy: Experience with 1,000 patients. *Journal of the American College of Surgeons*, 218(4), 573–585. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.12.013>
- Londoño, O. L., Maldonado, L. F., y Calderón, L. C. (2016). Guía para construir estados del arte. International Corporation of Network of Knowledge ICONK. Recuperado de <http://iconk.org/docs/guiaaea.pdf>
- Low, C. A., Bovbjerg, D. H., Ahrendt, S., Alhelo, S., Choudry, H., Holtzman, M., ... Bartlett, D. L. (2016). Depressive Symptoms in Patients Scheduled for Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy with Cytoreductive Surgery: Prospective Associations with Morbidity and Mortality. *Journal of Clinical Oncology*, 34(11), 1217–1222. doi: <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.62.9683>

- Luk, K. H., Hulse, R. M., y Phillips, T. L. (1980). Hyperthermia in cancer therapy. *The Western Journal of Medicine*, 132(3), 179–185. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7376656>
- Macrae, W. A. (2008). Chronic post-surgical pain: 10 Years on. *British Journal of Anaesthesia*, 101(1), 77-86. doi: <https://doi.org/10.1093/bja/aen099>
- Madrigal-García, I., Moreno-Cuesta, J., Rubio-Vitaller, A., Ibañez-García, A., López-Santiago, J., y Martínez-Gómez, L. (2005). Respuesta al estrés prequirúrgico en la cirugía sin ingreso: efectos sobre las poblaciones linfocitarias de un procedimiento de psicoprofilaxis quirúrgica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 52(7), 383–388.
- Massie, M. J. (2004). Prevalence of Depression in Patients with Cancer Early Studies of Depression in Cancer Patients. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 2004(32), 57–71. doi: <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgh014>
- McQuellon, R., y Duckworth, K. E. (2009). Health-Related Quality of Life and Cytoreductive Surgery Plus Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *Current Problems in Cancer*, 33(3), 203–218.
- Meleis, A. I. (1990). Being and becoming healthy: the core of nursing knowledge. *Nursing Science Quarterly*, 3(3), 107–114. doi: <https://doi.org/10.1177/089431849000300305>
- Miao, N., Pingpank, J. F., Alexander, H. R., Royal, R., Steinberg, S. M., Quezado, M. M., y Quezado, Z. M. (2009). Cytoreductive Surgery and Continuous Hyperthermic Peritoneal Perfusion in Patients with Mesothelioma and Peritoneal Carcinomatosis: Hemodynamic, Metabolic, and Anesthetic Considerations. *Annals of Surgical Oncology*, 16(2), 334–344. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-008-0253-z>
- Morgan, S., y Yoder, L. H. (2012). A concept analysis of person-centered care. *Journal of Holistic Nursing*, 30(1), 6–15.

- Moros, M., Ruidiaz, M., Caballero, A., Serrano, E., Martínez, V., y Tres, A. (2010). Ejercicio físico en mujeres con cáncer de mama. *Revista Médica de Chile*, 138(6), 715–722. doi: <https://doi.org/10.4067/s0034-98872010000600008>
- Nalamachu, S. (2013). An overview of pain management: The clinical efficacy and value of treatment. *American Journal of Managed Care*, 19(14 Suppl), 2061–266.
- National Cancer Institute. (2017). Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 5.0. Recuperado de <https://ctep.cancer.gov/>
- National Cancer Institute. (s.f.). Surveillance, Epidemiology, and End Results. Recuperado de <https://seer.cancer.gov/>
- Newman, M. A., Sime, A. M., y Corcoran-Perry, S. A. (1991). The focus of the discipline of nursing. *Advances in Nursing Science*, 14(1), 1–6.
- Newton, A. D., Bartlett, E. K., y Karakousis, G. C. (2016). Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: a review of factors contributing to morbidity and mortality. *Journal of Gastrointestinal Oncology*, 7(1), 99–111. doi: <https://doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2015.100>
- Padmakumar, A. V. (2016). Intensive Care Management of Patient After Cytoreductive Surgery and HIPEC - A Concise Review. *Indian journal of surgical oncology*, 7(2), 244–248.
- Padmakumar, A. V. (2016). Intensive Care Management of Patient After Cytoreductive Surgery and HIPEC – A Concise Review. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 7(2), 244–248. doi: <https://doi.org/10.1007/s13193-016-0511-7>
- Pariante, A. (2017). Náuseas y vómitos. *EMC - Tratado de Medicina*, 21(4), 1–5. doi: [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(17\)86935-x](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(17)86935-x)
- Pomel, C., Ferron, G., Lorimier, G., Rey, A., Lhomme, C., Classe, J. M., y Elias, D. (2010). Hyperthermic intra-peritoneal chemotherapy using Oxaliplatin as consolidation therapy for advanced epithelial ovarian carcinoma. Results of a phase II prospective multicentre trial. CHIPOVAC study. *European Journal of*

- Surgical Oncology*, 36(6), 589–593. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2010.04.005>
- Posey, A. D. (2006). Symptom perception: a concept exploration. *Nursing Forum*, 41(3), 113–124. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2006.00047.x>
- Randle, R. W., Shen, P., y Stewart, J. H. (2014). Obesity and Peritoneal Surface Disease: Outcomes after Cytoreductive Surgery with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Appendiceal and Colon Primary Tumors. *Annals of Surgical Oncology*, 20(12), 3899–3904. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-013-3087-2>.
- Raspe, C., Piso, P., Wiesenack, C., y Bucher, M. (2012). Anesthetic management in patients undergoing hyperthermic chemotherapy. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 25(3), 348–355. doi: <https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e32835347b2>
- Raue, W., Tsilimparis, N., Bloch, A., Menenakos, C., y Hartmann, J. (2009). Volume Therapy and Cardiocircular Function during Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *European Surgical Research*, 43(4), 365–372. doi: <https://doi.org/10.1159/000248164>
- Robertson, J. P., Wells, C. I., Vather, R., y Bissett, I. P. (2016). Effect of Diversion Ileostomy on the Occurrence and Consequences of Chemotherapy-Induced Diarrhea. *Diseases of the Colon and Rectum*, 59(3), 194–200. doi: <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000531>
- Robles, L. S. (2011). Aspectos ontológicos y epistemológicos de las visiones de enfermería inmersas en el quehacer profesional. *Ciencia y Enfermería*, 17(1), 37–43.
- Roscoe, J. A., Morrow, G. R., Aapro, M. S., Molassiotis, A., y Olver, I. (2011). Anticipatory nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 19(10), 1533–1538. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0980-0>
- Rothfield, K. P., y Crowley, K. (2012). Anesthesia considerations during cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy.

- Surgical Oncology Clinics of North America*, 21(4), 533–541. doi: <https://doi.org/10.1016/j.soc.2012.07.003>
- Sánchez, J. R., y Rivera-Largacha, S. (2018). History of the Concept of Total Pain and Reflections on Humanization of Assistance for Terminal Patients. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(2), 340–356. doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6773>
- Sánchez, J., Aguayo, C., y Galdames, L. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(3). Recuperado de <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091/296>
- Santos, M. C., Sousa, F., Alves, P. C., Bonfim, I. M., y Fernandes, A. F. (2010). Comunicação terapêutica no cuidado pré-operatório de mastectomia. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(4), 675-678. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000400027>
- Satin, J. R., Linden, W., y Phillips, M. J. (2009). Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients. *Cancer*, 115(22), 5349–5361. doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.24561>
- Schiller, L. R., Pardi, D. S., y Sellin, J. H. (2017). Chronic Diarrhea: Diagnosis and Management. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(2), 182–193. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.07.028>
- Schmidt, U., Dahlke, M. H., Klempnauer, J., Schlitt, H. J., y Piso, P. (2005). Perioperative morbidity and quality of life in long-term survivors following cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy, *European Journal of Surgical Oncology*, 31(1), 53–58. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2004.09.011>
- Schwegler, I., von-Holzen, A., Gutzwiller, J. P., Schlumpf, R., Mühlebach, S., y Stanga, Z. (2009). Nutritional risk is a clinical predictor of postoperative mortality and morbidity in surgery for colorectal cancer. *British Journal of Surgery*, 97(1), 92–97. doi: <https://doi.org/10.1002/bjs.6805>

- Shan, L. L., Saxena, A., Shan, B. L., y Morris, D. L. (2014). Quality of life after cytoreductive surgery and hyperthermic intra-peritoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis: A systematic review and meta-analysis. *Surgical Oncology*, 23(4), 199–210. doi: <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2014.10.002>
- Sloan, J. A., Frost, M. H., Guyatt, G., Ferrans, C., y Wu, A. (2006). The clinical significance of quality of life assessments in oncology: a summary for clinicians. *Supportive Care in Cancer*, 14(10), 988–998. <https://doi.org/10.1007/s00520-006-0085-y>
- Spiliotis, J. D., Halkia, E., Boumis, V. A., Vassiliadou, D. T., Pagoulatou, A., y Efstathiou, E. (2014). Cytoreductive surgery and HIPEC for peritoneal carcinomatosis in the elderly. *International Journal of Surgical Oncology*, 2014, 1-5. Recuperado de <http://downloads.hindawi.com/journals/ijso/2014/987475.pdf>
- Stede, D. R., Maykel, J. A., Champagne, I. J., y Orangio, G. R. (Ed). (2014) Complexities in Colorectal Surgery: Decision-Making and Management. Nueva York, Estados Unidos: Springer.
- Sticca, R. P., y Dach, B. W. (2003). Rationale for hyperthermia with intraoperative intraperitoneal chemotherapy agents. *Surgical Oncology Clinics of North America*, 12(3), 689–701.
- Sugarbaker, P. H. (1996). Early postoperative intraperitoneal Adriamycin as an adjuvant treatment for visceral and retroperitoneal sarcoma. *Cancer Treatment and Research*, 81, 7–14. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1245-1_2
- Sugarbaker, P. H., Alderman, R., Edwards, G., Marquardt, C. E., Gushchin, V., Esquivel, J., y Chang, D. (2006). Prospective Morbidity and Mortality Assessment of Cytoreductive Surgery Plus Perioperative Intraperitoneal Chemotherapy to Treat Peritoneal Dissemination of Appendiceal Mucinous Malignancy. *Annals of Surgical Oncology*, 13(5), 635–644. doi: <https://doi.org/10.1245/ASO.2006.03.079>

- Sugarbaker, P. H., Stuart, O. A., Vidal-Jove, J., Pessagno, A. M., y DeBruijn, E. A. (1996). Pharmacokinetics of the peritoneal-plasma barrier after systemic mitomycin C administration. *Cancer Treatment and Research*, 82, 41–52. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1247-5_3
- Swain, D. R., Yates, A. L., Mohamed, F., Dayal, S. P., Tzivanakis, A., Cecil, T. D., y Moran, B. J. (2018). Do patients undergoing cytoreductive surgery and HIPEC for peritoneal malignancy need parenteral nutrition? *Pleura and Peritoneum*, 3(4). doi: <https://doi.org/10.1515/pp-2018-0123>
- Tan, G. H., Shannon, N. B., Chia, C. S., Soo, K. C., y Teo, M. C. (2018). Platinum agents and mitomycin C-specific complications in cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *International Journal of Hyperthermia*, 34(5), 595–600. doi: <https://doi.org/10.1080/02656736.2017.1345014>
- Tarricone, R., Ricca, G., Nyanzi-Wakholi, B., y Medina-Lara, A. (2016). Impact of cancer anorexia-cachexia syndrome on health-related quality of life and resource utilisation: A systematic review. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 99, 49–62. doi: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2015.12.008>
- Topgul, K., Cetinkaya, M. B., Arslan, N. C., Gul, M. K., Can, M., Gursel, M. F., y Malazgirt, Z. (2015). Cytoreductive surgery (SRC) for treatment of peritoneal carcinomatosis and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC): Our initial experience and technical details. *Turkish Journal of Surgery*, 31(3), 138–147.
- Triviño V. Z., y Sanhueza A., O. (2005). Paradigmas de Investigación en Enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 11(1), 17–24. doi: <https://doi.org/10.4067/S0717-95532005000100003>
- Valle, S. J., Alzahrani, N. A., Liauw, W., Sugarbaker, P. H., Bhatt, A., y Morris, D. L. (2016). Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) Methodology, Drugs and Bidirectional Chemotherapy. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 7(2), 152–159. doi: <https://doi.org/10.1007/s13193-016-0498-0>

- van-Leeuwen, B. L., Graf, W., Pahlman, L., y Mahteme, H. (2008). Swedish Experience with Peritonectomy and HIPEC. HIPEC in Peritoneal Carcinomatosis. *Annals of Surgical Oncology*, 15(3), 745–753. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-007-9700-5>
- Vashi, P. G., Gupta, D., Lammersfeld, C. A., Braun, D. P., Popiel, B., Misra, S., y Brown, K. C. (2013). The relationship between baseline nutritional status with subsequent parenteral nutrition and clinical outcomes in cancer patients undergoing hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Nutrition Journal*, 12(1), 1–8. doi: <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-118>
- Verschuur, E. M., y Mc, E. (2006). Experiences and expectations of patients after oesophageal cancer surgery: an explorative study. *European Journal of Cancer Care*, 15(4), 324–332. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00659.x>
- Zininger, M. M. (1955). Surgical treatment of patients with jaundice. *Journal - Michigan State Medical Society*, 54(9 Part 1), 1094–1097.