

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE ADULTO CON CÁNCER CON
NEUTROPENIA INDUCIDA POR QUIMIOTERAPIA**

**Andrea Juliana Giraldo Figueroa
Juliana López Rodríguez**

**Universidad de Antioquia
Facultad de enfermería
Medellín
2018**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE ADULTO CON CÁNCER CON
NEUTROPENIA INDUCIDA POR QUIMIOTERAPIA**

**Andrea Juliana Giraldo Figueroa
Juliana López Rodríguez**

**Monografía para optar al título de Especialistas en cuidado de enfermería al
paciente con cáncer y su familia**

**Asesora
Sandra Isabel Soto Arroyave
Enfermera especialista en oncología**

**Universidad de Antioquia
Facultad de enfermería
Medellín
2018**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
2. PRESENTACION DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA	12
3. ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS	19
3.1. CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA SOBRE EL PACIENTE ONCOLÓGICO CON NEUTROPENIA.	20
3.1.1. AGENTES CITOTÓXICOS Y SU EFECTO MIELO SUPRESOR	21
3.1.2 NEUTROPENIA	23
3.1.3 FIEBRE	24
3.1.4. EPIDEMIOLOGÍA DE LA PRESENTACIÓN DE NEUTROPENIA	24
3.1.5. INFECCIONES AL PACIENTE CON NEUTROPENIA FEBRIL	26
3.1.6. ATENCIÓN Y MANEJO DE LA NEUTROPENIA COMO URGENCIA ONCOLÓGICA.	28
3.1.7 Estadificación del riesgo de neutropenia pos-quimioterapia.	29
3.1.8 Diagnóstico de la neutropenia.	32
3.1.9 Tratamiento antibiótico empírico inicial.	34
3.1.10 Modificación del tratamiento antibiótico.	35
3.1.11 TIEMPO DE ESPERA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PARA PACIENTES CON CÁNCER CON NEUTROPENIA FEBRIL	38
3.2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA HACIA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN EL PACIENTE NEUTROPÉNICO.	41
3.2.1. CUIDADOS EN EL MANEJO DEL CATÉTER CENTRAL	42

3.2.2 CUIDADOS CON LAS MUCOSAS	45
3.2.3. CUIDADOS CON LA PIEL.	46
3.2.4 CUIDADOS RELACIONADOS CON EL ENTORNO.	47
3.2.5 Higiene de manos	47
3.2.6. Aislamiento en ambiente protector	47
3.2.7. CUIDADOS CON LA ALIMENTACIÓN.	48
3.3. TEORÍA DE SINTOMAS DESAGRADABLES	49
3.3.1. USO PROFILÁCTICO DE FACTOR ESTIMULANTE DE COLONIAS DE GRANULOCITOS.	53
3.3.2. EFECTOS DE LA NEUTROPENIA INDUCIDAS POR QUIMIOTERAPIA EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER.	54
3.4. EDUCACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA, AL PACIENTE Y SU FAMILIA.	55
3.4.1 EDUCACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA.	55
3.4.2. EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIAR SOBRE LOS CUIDADOS EN CASA	70
3.4.3 Signos de alarma que los pacientes familiares deberán tener en cuenta y consultar si presenta alguno de ellos	72
3.4.4 Educación para paciente y familiar/cuidador de los cuidados que deberán tener presente en casa para evitar infecciones y complicaciones después del tratamiento con quimioterapia	72
4. CONCLUSIONES GENERALES	74
5. RECOMENDACIONES	76
6. BIBLIOGRAFÍA	77
7. ANEXOS	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Enfoque metodológico de la metodología	16
Gráfico 2. Pruebas específicas y qué cultivos se deben realizar para el diagnóstico de las infecciones bacterianas	40
Gráfico 3. Manejo antibiótico al paciente neutropénico	41
Gráfico 4. Revaloración tratamiento antibiótico	.43
Gráfico 5. Evaluación posterior a 48 horas y su manejo	44
Gráfico 6. 5 momentos para la higiene de manos	.80

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Palabras claves para la búsqueda de la información.	16
Tabla 2. Resultado de búsqueda por bases de datos	17
Tabla 3. Selección final de artículos por base de datos	18
Tabla 4. Imagen matriz bibliográfica	19
Tabla 5. Agentes quimioterapéuticos y Toxicidad medular	25
Tabla 6 Identificación de foco clínico en estudio epidemiológico realizado en Chile 2008	29
Tabla 7. Identificación de foco clínico en estudio epidemiológico realizado en Medellín 2012	30
Tabla 8. Puntaje de riesgo de la Multinacional Association of Supportive Care in Cancer Risk-Indice Score (MASCC-Score)	36
Tabla 9.: Características biomédicas de la muestra y valor porcentual que representa	70
Tabla 10. Esquemas de quimioterapia administrados, número de pacientes, y valor porcentual que presentaron neutropenia febril.	71

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz bibliográfica	103
Anexo 2. Ficha bibliográfica	103
Anexo 3 Línea de tiempo de desarrollo de la temática	104

1. INTRODUCCIÓN

El manejo del paciente con cáncer en tratamiento oncológico ha demandado en el personal de salud y específicamente en el campo de la enfermería oncológica un análisis concienzudo de los factores que pueden contribuir a disminuir las complicaciones que de este se derivan; ya que estas se traducen en disminución del confort y aumenta los niveles de incertidumbre de los pacientes y sus familiares. Prevalece en algunos estudios que la toxicidad del tratamiento resulta principalmente en aplasia medular afectándose el recuento leucocitario y plaquetario, pero se encuentra más ampliamente descrito las complicaciones a causa de la neutropenia donde la principal causa de morbimortalidad son los procesos infecciosos. (infante sierra, 2008)

La neutropenia es una de las complicaciones más frecuentes generadas por la quimioterapia como tratamiento del cáncer, en la cual todas las líneas celulares hematológicas pueden verse afectadas, pero los glóbulos blancos, específicamente los neutrófilos y las plaquetas son los que más sufren daño. (Mary, 2016)

Esta se define como la disminución del recuento de neutrófilos sanguíneos cuando va acompañada de fiebre se considera una emergencia médica potencialmente fatal con una incidencia del 10 a 50% en neoplasias sólidas y de un 80% en las linfoproliferativas. (Via et al., 2015), convirtiéndose en uno de los factores que ha incidido en el aumento de la morbimortalidad de los pacientes con cáncer ya que influye en el desarrollo de procesos infecciosos. (infante sierra, 2008)

A través del tiempo las condiciones infecciosas relacionadas con la neutropenia febril pos quimioterapia se han ido modificando, y, por lo tanto, se hacen necesarias aproximaciones dinámicas según la aparición de nuevos hechos; por ejemplo, la neutropenia febril tenía una gran tasa de mortalidad durante los años sesenta del siglo XX, debido a la elevada incidencia de septicemias por Gram negativos, por lo cual desde entonces se la ha considerado como una urgencia oncológica que debe ser tratada con antibióticos. De ahí la importancia de establecer y validar modelos predictivos sobre la presentación y el pronóstico de las neutropenias febriles. (Cuervo-Maldonado et al., 2014)

El profesional de enfermería como miembro activo del equipo dentro de la institución de salud, resulta de vital importancia en la prevención de infecciones, ya que también es responsable de brindar retroalimentación sobre los cuidados a todo el personal que participa en la atención del paciente durante la hospitalización, a través de los cuales promueve, conserva y restablece la salud del paciente neutropénico que está bajo el cuidado del grupo interdisciplinario.

El paciente con cáncer necesita de cuidados especiales debido a los cambios físicos, psicológicos y sociales que debe enfrentar, y esto requiere que las personas responsables de su cuidado brinden una atención integral, la cual debe ir más allá de lo que se brinda en una institución de salud, involucrando a la familia y las redes de apoyo del paciente responsables de su cuidado.

La enfermería reconoce y conjuga la multidimensionalidad de los factores que influyen en el cuidado profesional de enfermería; las ciencias biológicas, las ciencias sociales y del comportamiento se enlazan para dotarla de elementos sólidos que la ayudan a concebir al ser humano en su dimensión holística (García Hernández, Arana Gómez, & Cardenas Becerril, 2009), debido a que los cuidados que brinda van dirigidos a intervenir dichos aspectos, esta es su fortaleza para acercarse al entorno del paciente, promover los factores protectores ante posibles amenazas tanto en el medio hospitalario como en el ambulatorio.

Como profesionales en proceso de formación especializada en cuidado al paciente con cáncer y su familia obliga un compromiso científico y avance simultáneo con la tecnología, sin olvidar el humanismo y la ética con que esto se aplica; es por esto que la enfermería oncológica, es llamada a ofrecer al paciente un plan de atención de enfermería amplio donde se vele por la intervención de un equipo de salud interdisciplinario, competente y capacitado, que prevea las necesidades de atención de cada paciente y gestionando su satisfacción de una manera eficaz, que puedan traducirse en una reducción en las complicaciones relacionadas con las infecciones que se vea el impacto en menos consultas o en el direccionamiento oportuno de esos pacientes que presentan síntomas iniciales a una atención sin retrasos, sin dilataciones, de calidad y garantizando en lo posible que el personal que se mueve en este proceso tenga el conocimiento del manejo adecuado.

Este tema no es ajeno al quehacer diario de la práctica profesional en la atención al paciente con cáncer que recibe quimioterapia hospitalaria o ambulatoria y es por esto que dentro del objetivo en el planeamiento de los cuidados debemos hacer énfasis en las medidas educativas de prevención, signos de alarma y motivos para consultar de manera urgente pues como se expresó anteriormente la neutropenia puede conllevar a un abandono del tratamiento además de la muerte, propiciar un ambiente seguro y confiable que sea un incentivo para el paciente el continuar adherido a su tratamiento y lograr así una evolución satisfactoria como resultado de nuestro cuidado.

Para asimilar esta problemática es necesario mencionar aquellos elementos a ser analizados desde el campo de la enfermería por que se encarga de gestionar con el grupo interdisciplinario siempre encaminado sus actividades hacia el cuidado de las necesidades que se deriven de la neutropenia inducida por quimioterapia del paciente con cáncer; se encuentra pues información destinada a acciones preventivas, como normas de asepsia y antisepsia, medidas de aislamiento, alimentación con bajo contenido en bacterias, intermediación por reducir de traslados innecesarios, y demás conductas de gestión que favorecen la protección del paciente neutropénico; también se observa que dentro de la metodología más utilizada en esta disciplina para desarrollar sus trabajos esta la cualitativa, además de artículos de revisión.

La atención de enfermería al paciente oncológico se ve enriquecida por los estrechos lazos que logra crear tanto con el paciente como con su familia, esto debido a lo prolongado del tratamiento, y es a partir de esa relación que se logra identificar experiencias que pueden ser manifestadas de diversas maneras por los pacientes pero que tienden a encontrarse en un punto en común, de esto que pensemos en la teoría de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz es de utilidad en el desarrollo de la práctica en la atención al pacientes neutropénico pues allí se considera "el síntoma como una experiencia individual subjetiva, sin embargo, no lo considera de manera aislada, por el contrario, toma en cuenta el contexto familiar y social, junto con los factores situaciones que pueden influir en los síntomas".(Espinoza Venegas & Valenzuela Suazo, 2011) esto nos acerca a una experiencia de cuidado al paciente entendiendo que es lo que desde su perspectiva y dimensiones podemos suplir, modificar o controlar, para favorecer e impactar en su recuperación ; así mismo desde este modelo podría pensarse en la posibilidad

de construir escalas que nos sirva en la evaluación de las acciones de enfermería sobre esas manifestaciones del paciente.

Con este trabajo se pretende realizar una revisión de la literatura existente sobre los cuidados que el profesional de enfermería debe brindar a los pacientes adultos con cáncer que presentan episodios de neutropenia inducida por quimioterapia, con el objetivo de analizar la información existente, mirar el papel del profesional de enfermería en este campo de acción, describir la perspectivas teóricas y metodológica que se han empleado en las publicaciones sobre este tema, y poder contribuir al desarrollo de la profesión de enfermería.

Como objetivo principal se trazó, analizar comprensivamente la producción científica sobre los cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.

Para lo cual se determinaron los siguientes objetivos específicos

- Dar cuenta de las **disciplinas o campos del saber** que se ocupan las publicaciones sobre cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.
- Clasificar **las problemáticas o aspectos de los que se ocupan** las publicaciones sobre cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.
- Describir las **perspectivas teóricas y metodológicas** que se han empleado para abordar las publicaciones cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.
- Analizar **las tendencias o saberes** que arrojan las publicaciones sobre cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.
- Concretar **aspectos y preguntas que se puedan desarrollar en futuras investigaciones y prácticas** sobre los cuidados de enfermería al paciente con cáncer adulto con neutropenia inducida por quimioterapia.

Para cumplir con el propósito, esta monografía se compone de dos apartados: en primero se hace referencia a la Descriptiva de la temática, donde se hace una

búsqueda organizada de los documentos dejando ficheros que servirán de respaldo para la elaboración del cuerpo del trabajo. El segundo se profundiza en el análisis Interpretativo de los datos, en este último se analizan las tendencias teóricas distribuidas en los temas conocimiento de enfermería sobre el paciente oncológico con neutropenia, cuidados de enfermería hacia la prevención de infecciones en el paciente neutropénico, educación al personal de enfermería, al paciente y su familia. En el primer capítulo se desarrollarán aquellas definiciones que permiten a enfermería tomar una postura sobre los cuidados a tener en cuenta con relación a los tratamientos del paciente con cáncer, sus complicaciones y la relación de este conocimiento en la práctica de enfermería, así como la importancia del manejo de la neutropenia como situación emergente que requiere un manejo inicial en el menor tiempo posible y donde es enfermería la responsable de concatenar al grupo interdisciplinario. En el tercer capítulo se describen la educación al paciente y familiar sobre los cuidados encaminados a prevenir aquellas situaciones que pueden predisponer a infecciones y que están directamente relacionados con la educación brindada por el personal de enfermería.

2. PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA

La información para la presente investigación provino de fuentes de carácter secundario, después de realizar una búsqueda desde las fases que corresponden al estado del arte: **fase inicial, fase descriptiva, fase de análisis.**

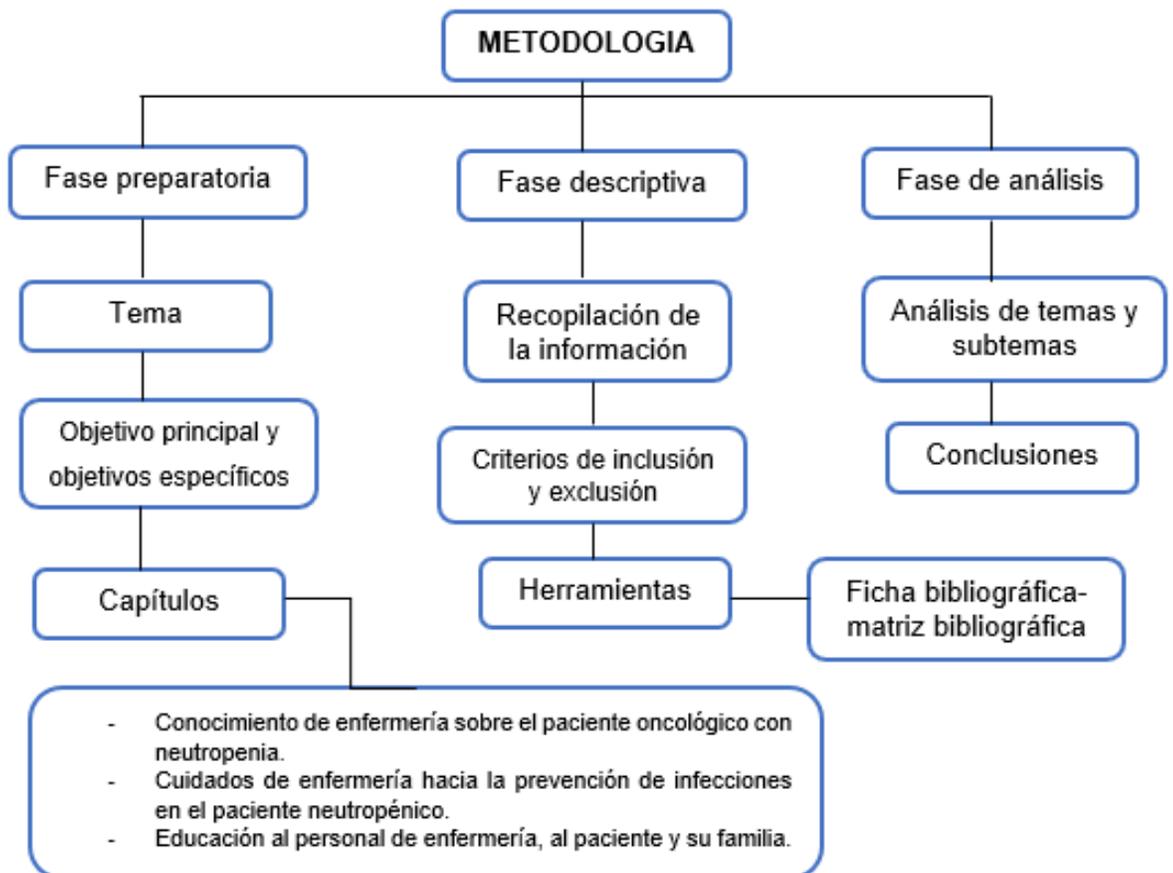
Para la fase preparatoria se seleccionaron desde diferentes bases de datos con certificación científica idealmente, donde se selecciona el tema y se establecen los objetivos principales y específicos.

En la fase descriptiva se definirán los criterios a ser analizados que darán lugar a la última fase según las categorías, de la información rescatada se crean los ficheros donde se incluyen matriz de vaciado y fichas bibliográficas.

Para la fase de análisis, se realiza entonces una lectura crítica de los datos relevantes, correlacionándolos dando como respuesta esta monografía.

Los criterios para la selección del material: se estableció en un periodo de 15 años comprendido entre el 2003 y 2017, se precisó y demarcó la búsqueda de bibliografía científica en bases de datos ofrecidas por la Universidad de Antioquia tales como: LILACS (Literatura latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), PUBMED (Servicio de U.S: National Library of Medicine), SCIELO (ScientificElectronic Library Online) CLINICAL KEY, SCIENCE DIRECT). La búsqueda bibliográfica estuvo centrada en la revisión de textos o artículos completos, referidos en libros, revistas y bases de datos del área de ciencias de la salud, humana sociales y educación en los idiomas inglés español, portugués.

Gráfico 1. Enfoque metodológico de la monografía



Fase preparatoria

Después de analizar vivencias profesionalmente en los lugares de trabajo surge el tema de la monografía, es así como se establece la importancia de reconocer la producción documental sobre el objetivo general y objetivos específicos de este trabajo. Luego de una búsqueda bibliográfica del tema específico se desarrolla el planteamiento del problema para así clasificar y realizar un análisis que definieron los capítulos en los cuales se adaptaron variaciones según la información obtenida.

Fase descriptiva

Se llevó a cabo un curso de búsqueda en bases de datos ofrecido por la Universidad lo que posibilitó el acercamiento a las fuentes de información. Para lo cual se están usando los siguientes Descriptores de la salud (DeCS), y Medical SubjectHeadings (MeSH); Se almacena la información relevante de cada artículo en una matriz bibliográfica realizada en Excel y el gestor bibliográfico Mendeley. Anexo No 1 y 2.

Tabla 1. Palabras claves para la búsqueda de la información.

Español	Ingles	Portugués
Enfermería	Nursing	Enfermagem
Cuidado	Care	Cuidado
Cáncer	Cáncer	Cáncer
Neutropenia	neutropenic	Neutropenia
Neutropenia febril	Febril neutropenic	Neutropenia febril
Quimioterapia	Chemotherapy	quimioterapia
Atención	Attention	atenção
Conocimiento	knowledge	conhecimento

Se encuentran en esta tabla representadas las palabras claves que se ingresaron para la búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos, en diferentes idiomas como español, inglés y portugués.

Tabla 2. Resultado de búsqueda por bases de datos

BASE DE DATOS	COMBINACION	RESULTADOS
PUBMED	"nurses"[MeSH Terms] OR "nurses"[All Fields] OR "nurse"[All Fields]) AND care [All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields] OR "patient"[All Fields]) AND neutropenic [All Fields]	37
LILACS	(tw:(CARE)) AND (tw:(PATIENT)) AND (tw:(NEUTROPENIC))	705
SCIELO	(tw:(CARE)) AND (tw:(PATIENT)) AND (tw:(NEUTROPENIC))	248
CLINICALKEY	cuidado de enfermería al paciente neutropénico	9035
SCIENCEDIRECT	"nurses"[MeSH Terms] OR "nurses"[All Fields] OR "nurse"[All Fields]) AND care [All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields] OR "patient"[All Fields]) AND neutropenic [All Fields]	29

FUENTE: Elaboración propia.

Bases de datos consultadas donde se ingresaron las palabras claves y arrojaron diferentes artículos relacionados con el tema investigado, donde se incluyeron los siguientes filtros para la búsqueda de los artículos. Filtros: paciente adulto, textos completos, textos de acceso libre y años de inclusión del 2003 hasta el 2017.

Tabla 3. Selección final de artículos por base de datos

BASE DE DATOS	FILTROS	SELECCIÓN DEL TITULO	SELECCIÓN DE RESUMEN	SELECCIÓN FINAL
PUBMED	30	28	25	23
LILACS	70	40	13	9
SCIELO	50	33	20	11
CLINICAL KEY	30	13	5	4
SCIENCE DIRECT	19	15	8	3

FUENTE: Elaboración propia.

Criterios de inclusión: La búsqueda de material bibliográfico se centró en la revisión de textos, artículos completos, libros, revistas, y base de datos en el área de ciencias de la salud en los idiomas inglés, español, portugués, se analizaron artículos desde el 2003, donde se pudo evidenciar que el tema sobre el cuidado cuenta con numerosos aportes de diferentes autores. En total se revisaron 57. De estos artículos se encontraron 40 en inglés, 28 en español, 2 artículos en portugués, se descartaron 7 ya que estaban fuera de los criterios de inclusión pues abarcaban una población objeto de estudio pediátrica o porque no cumplían con el tiempo delimitado.

Técnicas e instrumentos. Para analizar los artículos seleccionados se utilizó una herramienta denominada matriz bibliográfica y ficha bibliográfica, (ver anexo 1 y 2) la cual contiene:

- Datos de identificación de la matriz bibliográfica: título, autor, tema, idioma, año, país, tipo de investigación, metodología, palabras clave, nombres de texto, ubicación, base de datos consultada, tipo de documento consultado, y número de ficha
- Datos de identificación de la ficha bibliográfica: referencia bibliográfica, localización, tema, subtemas, ideas principales, palabras claves, resumen, objeto de estudio, teorías en las que se apoya el estudio, metodología, notas

con página, comentarios sobre la nota, gráficos, mapa conceptual, reflexiones académicas y aportes, firma y fecha.

Tabla 4. Imagen matriz bibliográfica

	Título	Autor	Tema	Idioma	Año	País	Tipo de Investigación	Metodología	Palabras clave	Nombres de Texto	Ubicación	Base de datos consultada	Tipo de documento consultado	Ficha
1	Quimioterapia: efectos secundarios	J. Ferreiro, J.L. García, R. Barceló, I. Rubio	Principales efectos secundarios en la administración de medicamentos	Español	2003	España	Revisión de tema	Revisión de tema	Cáncer. Quimioterapia. Efectos secundarios	Gazeta medica	http://apps.elsevier.es/watermark/ol_serlet?_id=108&ident_articulo=137850368&ident_usuario=108&ident_serie=84	LILACS	Revista	Ficha 1
2	Reporte preliminar: Evaluación del esquema 7+3 en leucemia mieloide aguda y tasa de mortalidad temprana en una cohorte retrospectiva versus cohorte prospectiva	Héctor Infante-Sierra, Erick Crespo-Solis, Xavier López Karpovitch, Aurora Serralde, Irene López-de la Cruz, A. Aguayo	Tasa de mortalidad por aplasia medular pos quimioterapia en esquema 7/3 usando una cohorte retrospectiva y una prospectiva.	Español	2008	México	Cuantitativo	Estudio descriptivo	Esquema de quimioterapia 7/3, Mortalidad, Neutropenia	revista facultad de medicina UNAM	http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no51-4/RFM01000405.pdf	pubmed	Revista	Ficha 2
3	Epidemiología de la neutropenia febril en pacientes adultos con neoplasia hematológica, en un periodo de 26 meses en el Hospital Pablo Tobón Uribe, Colombia	Camilo Madrid, Laura Díaz, Juan Combariza, K. Viviana Olaya, Isabel Ramírez y Jorge Donado enny Gálvez,	Caracterización de la población con mayor incidencia de neutropenia febril, durante un periodo determinado de hospitalización.	Español	2013	Colombia	Cuantitativo	Estudio observacional, descriptivo, de serie de casos,	Neoplasias hematológicas, neutropenia, fiebre, bacteriemia.	Revista chilena de infectología : órgano oficial de la Sociedad Chilena de Infectología	http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10132013000200010&lng=es&nm=iso&tlng=es	Scielo	Revista	Ficha 3
4	Rol de enfermería en la prevención de infecciones del paciente oncológico con neutropenia febril	Imilia Torres Orue, Beatriz Rodríguez Alonso, Ana Ibis Jiménez Hernández, Alejandro Castillo Garret	Rol del enfermero en la prevención de infecciones del paciente oncológico con neutropenia febril	Español	2009	Cuba	Revisión de tema	Revisión de tema	Neutropenia Febril; Paciente oncológico; Enfermería; Infección; Bacteriemia	Nure investigación	http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/view/519/508	Scielo	Artículo	Ficha 4

FUENTE: Elaboración propia.

Fase de análisis.

En este punto se revisan los diferentes artículos y se ubican en categorías en el gestor bibliográfico Mendeley, se relaciona cada categoría con sus subcategorías. En esta fase se elabora por categoría un análisis y se usan ayudas realizadas como mapas conceptuales, fichas bibliográficas, esto con el fin de realizar un análisis e interpretación coherente con las categorías antes clasificadas. Se cuenta también con asesoría presenciales o virtuales programadas con anterioridad, se continua con la elaboración del análisis de los artículos encontrados y se finaliza con las conclusiones generadas como resultado del trabajo de investigación documental.

Línea de tiempo.

Se llevó a cabo una línea de tiempo (Anexo 3) donde se definió la búsqueda de los

documentos en un periodo de 15 años comprendido entre el 2003 y 2017, se precisó en cada año los temas más relevantes del material encontrado que nos ayudaron para el desarrollo y análisis del tema.

- Año 2003: Efectos tóxicos de la quimioterapia.
- Año 2004: Intervenciones por parte del personal de enfermería.
- Año 2005: Valoración inicial del paciente con cáncer y cuantificación de riesgo.
- Año 2006: Conocimiento de enfermería sobre la neutropenia, herramientas de evaluación de riesgo de neutropenia.
- Año 2007: Implicaciones para enfermería sobre la guía práctica para el uso de factores estimulantes de colonia.
- Año 2008: Cuidado de enfermería relacionado con el apoyo y la educación para el paciente con neutropenia.
- Año 2009: Rol de enfermería en la prevención de infecciones al paciente neutropénico-inducida por quimioterapia.
- Año 2010: Manejo de enfermería en emergencias oncológicas, efectos de la neutropenia inducida por quimioterapia en la calidad de vida.
- Año 2011: Evaluación de la utilidad de herramientas que miden la calidad de vida, modelo de mejora para el reconocimiento oportuno de la neutropenia.
- Año 2012: Puntos de vista de la enfermera y el paciente del tratamiento y la infección.
- Año 2013: Estándares de la calidad del cuidado de enfermería al paciente oncológico.
- Año 2014: Factores de riesgo en los pacientes que se encuentra recibiendo tratamiento citotóxico.
- Año 2015: Escalas de riesgo para la valoración del paciente con neutropenia, percepción sobre el impacto en la calidad de vida de la neutropenia inducida por quimioterapia.
- Año 2016: Estrategias para mejorar el cuidado de enfermería en el paciente con neutropenia, efectividad de la aplicación de protocolo de atención al

paciente con neutropenia inducida por quimioterapia.

- Año 2017: Características clínicas microbiológicas de la neutropenia febril, epidemiología de la neutropenia febril.

3. ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS

La información recolectada y organizada en fichas analíticas permitió la extracción de algunos aspectos que tendían a repetirse o a ser un común denominador entre artículo y autores que al incluirlos en la matriz bibliográfica permitió el análisis de y la identificación de tendencias que fueron dando respuesta a los objetivos planteados inicialmente.

De esta misma manera, a partir de las tendencias encontradas se facilitó la construcción teórica relacionando categorías con subcategorías encontrando puntos de convergencia que permitieron sentar una posición del estado actual de esta monografía.

Las categorías encontradas fueron: Conocimiento del profesional de enfermería sobre la neutropenia febril en el paciente oncológico, cuidados de enfermería hacia la prevención de infecciones en el paciente neutropénico. Educación al personal de enfermería, al paciente y su familia los cuales se describen a continuación.

3.1. CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA SOBRE EL PACIENTE ONCOLÓGICO CON NEUTROPENIA.

En el presente capítulo se integran aquellas discusiones sobre las definiciones que desde diversas disciplinas coinciden en describir la principal complicación derivada del tratamiento quimioterapéutico al paciente con cáncer como es en este caso la neutropenia, sus formas de presentación; y aquellos factores dependientes del paciente y factores microbiológicos que predisponen a mayor morbi- mortalidad. El cómo relacionar esta información desde el punto de vista de enfermería puede ampliar el conocimiento necesario para la planeación del cuidado del profesional de enfermería.

La enfermería depende del conocimiento científico de la conducta humana en la salud y en la enfermedad, de la comprensión personal de la individualidad única de uno mismo, y la capacidad de elegir dentro de situaciones concretas implicadas en juicios morales particulares (Abdul hernandez, 2016), basados en esta frase propuesta por Bárbara Carper en cuerpo de conocimientos propio de enfermería es necesario para brindar un cuidado individual al paciente y la familia, para ello hay que comprender desde la parte teórica y científica cuales son aquellas alteraciones principales en presentarse según el caso para intervenirlas.

Actualmente se tiene conocimiento de la importancia que tiene la aplicación de tratamiento quimioterapéutico en la evolución favorable de la patología oncológica, lo que ha llevado a un incremento en su uso y con esto un aumento en las complicaciones que van desde lo hematológico, como pueden ser también cardiacas, gastrointestinales incluso neurológicas,; resaltándose en gran parte de los artículos que la principal de ellas es la neutropenia como describen algunos autores con una presentación aproximada al 40% en aquellos pacientes que reciben tratamiento para el cáncer. (Madrid, 2013)

Este uso globalizado de la quimioterapia a supuesto mayores tasas de remisión de la enfermedad, representando concomitantemente un aumento en la presentación de complicaciones lo que supone para el personal de enfermería mayor responsabilidad al intervenir en los cuidados del paciente, que van desde la educación al equipo multidisciplinario encargado de la atención al paciente, así como la educación a la familia para velar por la continuidad del cuidado en casa.

Al respecto conviene decir, que el cuidado de enfermería al paciente en cualquier escenario de atención sea ambulatorio u hospitalario requiere conocimientos que impulsen a desarrollar habilidades en el abordaje de aquellas complicaciones que se derivan de cada tratamiento; en este caso y como es el interés de este documento aquellas que se dan como consecuencia de la administración de medicamentos citotóxicos.

3.1.1. AGENTES CITOTÓXICOS Y SU EFECTO MIELO SUPRESOR

Ferreiro (2003) afirma en su artículo "La toxicidad de los fármacos antineoplásicos es predecible en función de factores dependientes de los fármacos y del paciente " (p.1). Es esta la razón por la cual no es suficiente el manejar aspectos prácticos desde la administración de dichos medicamentos se debe contar unas bases teóricas partiendo desde las características farmacológicas que pueden llevar a producir mielo supresión, así como de la condición clínica y funcional de quienes los reciben. En la tabla 1 se describe el grado de mielo supresión, su nadir y el tiempo de recuperación de acuerdo con el grupo de fármaco.

Tabla 5. Agentes quimioterapéuticos y Toxicidad medular

FARMACO	ACTIVIDAD	GRADO DE MIELOSUPRESION	NADIR (DIAS)	RECUPERACION MEDULAR (DIAS)
Antraciclinas	A	+++	6-13	21-24
Alcaloides de la vinca	B(M)	+ / ++	4-9	7-21
Mostaza nitrogenada	B(G0)	+++	7-14	28
Antifolatos	B(S)	+++	7-14	14-21
Antipirimidinas	B(S)	+++	7-14	22-24
Antipurinas	B(S)	++	7-14	14-21
Podofilotoxinas	B(M)	++	5-15	22-28
Alquilantes	A, B(G0)	++	10-21	18-40
Nitrosoureas	A	+++	26-60	35-85
Taxanos	B(M, G2)	++ / +++	7-14	21
Inhibidores de la Topoisomerasa I	B(S)	+++	8-11	21-22
Busulfán	B(G0)	+++	11-30	24-54
Carboplatino	A, B(G1)	+++	16	21-25
Cisplatino	A, B(G1)	++	14	21
Dacarbacina	A	+++	21-28	28-35
Hidroxiurea	B(S)	++	7	14-21
Mitramicina	A	+	5-10	10-18
Mitomicina	A, B(G1, S1)	++	28-42	42-56
Procarbocina	B(S)	++	25-36	35-50

FUENTE: tomada de (Ferreiro, Barceló, & Rubio, 2003)

Se aprecia en la tabla aquellos medicamentos comúnmente usados en diferentes protocolos tanto para el tratamiento de tumores sólidos como en enfermedades hematológicas, no solo se observa el grado de toxicidad a nivel medular si no el tiempo en el que se puede esperar que suceda la caída más severa de los neutrófilos y lo que puede tardar la recuperación según el tipo de tratamiento; esto reviste mayor importancia si se tiene en cuenta que en general los protocolos de quimioterapia suelen combinar agentes citotóxicos con el fin de garantizar que se actúen sobre los diferentes procesos relacionados con la replicación de la célula cancerígena.

Se puede observar en la tabla que las antraciclinas, antifolatos, antipirimidinas e inhibidores de topoisomerasas se relacionan con un grado mayor de mielo supresión donde su inicio puede esperarse alrededor de 6 a 15 días después de administrado, así como también que se puede esperar para los pacientes quienes lo reciben una recuperación que puede tardar entre 15 y 25 días, tiempo en el cual se encuentran a riesgo de sufrir infecciones que pongan en riesgo su vida.

Para el profesional de enfermería contar con este conocimiento constituye una herramienta que debe relacionarse a la luz de las características del paciente, con esto planificar un cuidado estructurado que vaya desde la prevención, el tratamiento y la educación de aquellas posibles complicaciones capaces de impactar en la evolución favorable del paciente.

Teniendo como base lo planteado anteriormente se hace necesario la revisión de aquellas características definitorias que se relacionan con esta complicación para el paciente en tratamiento de quimioterapia.

3.1.2 NEUTROPENIA

Se hace necesario el reconocer las definiciones para efectos prácticos desde un ámbito internacional y su aplicación según el ente nacional sobre los diferentes grados de neutropenia.

La neutropenia Se define como el recuento absoluto de neutrófilos (RAN) <500 neutrófilos/ μl , o <1000 neutrófilos/ μl que en las 48 horas posteriores a la medición tiendan a estar por debajo de 500 neutrófilos/ μl . (Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013)

Así mismo se encuentra que para la Organización Mundial de la Salud (OMS) (como se citó en Instituto nacional de cancerología (INC), 2013). la clasificación de neutropenia puede ser: leve si está entre 1000 neutrófilos / μl y 500 neutrófilos/ μl ; como moderada, entre 499 neutrófilos / μl y 100 neutrófilos / μl ; y como grave o profunda, cuando el RAN es <99 neutrófilos/ μl .

Se encontró en la guía de práctica clínica del Instituto Nacional de Cancerología otras definiciones de neutropenia que para practica de enfermería son de utilidad para esclarecer los episodios a los cuales se enfrenta según la presentación.

Neutropenia funcional: Se refiere a la de pacientes en quienes la neoplasia hematológica (por ejemplo, leucemia mieloide) produce un defecto cualitativo de los neutrófilos circulantes. (Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013)

Neutropenia febril de alto riesgo posquimioterapia: Es aquella neutropenia grave, o profunda, con RAN <100 / μl , y de la cual se prevé que será de larga duración; esto

es, >7 días de duración o con signos de alarma como hipotensión, neumonía, dolor abdominal de inicio reciente o cambios neurológicos y comorbilidades médicas significativas que incluyen cáncer no controlado, EPOC, pobre estado funcional o edad avanzada.(Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013)

Si se tiene buen dominio del tema se pueden ejecutar planes de cuidado encaminados a prevenir infecciones, pues es la neutropenia el principal factor de riesgo para el desarrollo de infecciones en pacientes con cáncer que reciben tratamiento con quimioterapia (Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013) , partiendo de este enunciado se puede entender que a pesar de ser esta una complicación esperable en los diferentes tratamientos, sigue teniendo un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, y un reto en la atención de enfermería que como responsable directo del cuidado debe estar atento a interpretar datos de laboratorio que le permitan identificar el estado en el que se encuentran los pacientes.

3.1.3 FIEBRE

Temperatura que en una ocasión sea mayor de 38,3 °C, o temperatura mayor o igual a 38 °C, medida oralmente en dos tomas separadas durante al menos una hora. (Enciso Rojas, 2016). Como constante vital que pone en alerta debe tenerse muy claro este concepto y además debe ser socializado entre el equipo de enfermería con el fin de manejar los mismos términos.

3.1.4. EPIDEMIOLOGÍA DE LA PRESENTACIÓN DE NEUTROPENIA

Sobre los aspectos epidemiológicos que influyen en la presentación de la neutropenia uno de los estudios publicados en la revista chilena de infectología da a conocer que la neutropenia febril (NF) es una complicación frecuente de los pacientes que reciben quimioterapia por cáncer, se observa hasta en 40% de ellos, dependiendo de varios factores tales como: edad, tipo de cáncer, fármacos empleados en la quimioterapia, co-morbilidades (Rabagliati B et al., 2009).

Con relación a esto se encontró un estudio nacional realizado en la ciudad de Medellín donde se analizó al igual que en el estudio previamente mencionado

aquellos factores de tipo epidemiológicos como lo fueron para ambos casos: características de los paciente, patología oncológica, foco infeccioso y microorganismos relacionados con los casos. La relación entre ambos documentos tiene que ver con que se describen desde diferentes contextos en un medio hospitalario aquellos factores relacionados con el paciente (la enfermedad de base, el estado inmunológico, las co-morbilidades), el tipo de intervención (esquema de quimioterapia, toxicidad hematológica intrínseca, dosis y duración). Además de describir los posibles focos clínicos de infección.

Se describe en las tablas 6 y tabla 7 los resultados de ambos estudios sobre los posibles procesos infecciosos dando un punto de partida para la valoración del paciente por parte del personal.

Tabla 6 Identificación de foco clínico en estudio epidemiológico realizado en Chile 2008

Tabla 2. Foco clínico identificado en 89 episodios de NF con documentación clínica de infección. Incluye 7 episodios con más de un foco clínico identificado		
Infección clínicamente documentada	n	(%)
Foco clínico		
Gastrointestinal	28	(31,5)
Respiratorio alto	27	(30,3)
Respiratorio bajo	15	(16,9)
Piel y tejidos blandos	15	(16,9)
Oral	2	(2,2)
Urinario	1	(1,1)
Otro	1	(1,1)

FUENTE : tomado de (Rabagliati et al., 2014)

Tabla 7 Identificación de foco clínico en estudio epidemiológico realizado en Medellín 2012

Foco infeccioso	n (%)
Tejidos blandos	12 (11,8)
Urinario	9 (8,9)
Colitis	6 (5,9)
Pulmón	5 (4,9)
Pulmón y urinario	2 (1,9)
Colitis y urinario	1 (0,9)
Tejidos blandos y urinario	1 (0,9)
Tejidos blandos, pulmón y colitis	1 (0,9)

FUENTE: tomado de (Madrid, 2013)

El categorizar a los pacientes según el medio hospitalario en el que se enfrenta favorece el actuar en los pacientes pues como se describió anteriormente a pesar de que se tenga identificado la presentación clínica de los episodios de neutropenia que pueden conllevar a un proceso infeccioso, no se puede olvidar que hay características inherentes a cada individuo que puede conllevar a aumentar el riesgo de morbilidad como es la edad, el sexo, enfermedades concomitantes y estado funcional.

Es importante instaurar el origen de las neutropenias febriles que presentan los pacientes con cáncer que se acogen al tratamiento con quimioterapia, por lo que se hace necesario que en cada una de las instituciones de salud estén siempre bajo vigilancia. Realizar un seguimiento continuo, observar e informar cualquier cambio que presente el paciente y que puede representar una complicación mayor.

3.1.5. INFECCIONES AL PACIENTE CON NEUTROPENIA FEBRIL

“La causa principal de muerte durante el ciclo de inducción es la complicación infecciosa; en particular, la infección micótica invasora (IMI), seguida de las infecciones bacterianas.” (Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013)

Por lo expuesto anteriormente la disminución en la cantidad y en la funcionalidad de las células entre ellas el neutrófilo en los pacientes con neutropenia febril pos-

quimioterapia, unida a la pérdida de las barreras de protección, favorece la presentación de estos procesos infecciosos.

Así pues y teniendo en cuenta las recomendaciones que reposan en la guía de práctica clínica, donde se establece que, "la epidemiología de estas infecciones presenta cambios periódicos, por factores como la severidad y la duración de la neutropenia; la naturaleza y la intensidad de la terapia antineoplásica; los factores relacionados con el hospedero; la presión selectiva que sobre la flora microbiana normal ejerce el uso de antibióticos-anti fúngicos profilácticos; la terapia antibiótica empírica; el uso de catéteres centrales y otros dispositivos médicos externos; factores ambientales y geográficos, y la duración de la estancia hospitalaria".(Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013).

Si se tiene en cuenta estos factores a los que diariamente se ve enfrentado el personal de enfermería encargado del cuidado al paciente en tratamiento citotóxico, se puede identificar claramente que no es posible generalizar los cuidados pues esto puede variar de un paciente a otro incluso recibiendo el mismo protocolo o presentando la misma patología.

Las bacterias son los agentes etiológicos más frecuentemente involucrados en las fases iniciales de la neutropenia. Recomendaciones nacionales e internacionales sugieren diferentes esquemas antimicrobianos según la condición del paciente, pero para establecer su aplicabilidad se recomienda conocer la etiología local de los episodios; los esquemas de tratamiento empírico deben ser adaptados a la necesidad de los pacientes de cada institución bajo la premisa de que la epidemiología podría ser diferente en los distintos hospitales. (Madrid, 2013).

Supone esto que las instituciones trabajen en pro de conocer cómo se presentan en su medio las complicaciones de tipo infeccioso para los pacientes, este trabajo debe hacerse entre el equipo multidisciplinario pues así se podrán identificar los agentes etiológicos causantes de infecciones y de igual manera implementar el manejo oportuno que puede agilizar la atención del paciente en sus estadios iniciales.

De lo expuesto previamente se concluye que la enfermería tiene la responsabilidad ante sus pacientes, de brindar un cuidado fundamentado en el conocimiento, con el fin de mitigar los daños que pueda generar tanto en el aspecto fisiológico, psicológico y social para el paciente pues para este, las implicaciones van más allá del proceso patológico ya que se crea un estado de angustia relacionado con la prolongación de la hospitalización, el aumento de los costos de mantenimiento para

él y su familia y la incertidumbre de enfrentarse con un retraso en los nuevos ciclos de quimioterapia.

Además de esto como líderes del proceso de cuidado dentro de los servicios hospitalarios con la capacidad suficiente de detectar aquellos factores que influyen en la presentación de casos de neutropenia, deben activar un sistema de emergencia donde todo el grupo interdisciplinario deberán dirigir sus esfuerzos a la prevención de complicaciones infecciosas.

Por consiguiente, todos los enfermeros y personal asistencial a cargo del cuidado del paciente tendrán como objetivo principal el abordaje integral basado en la evidencia, haciendo énfasis en la prevención, eficiencia, veracidad en el diagnóstico y el tratamiento que generen un impacto positivo en la evolución de este, se tendrá en cuenta un uso racional y costo efectivo de todos los recursos que ayuden el paciente en su rápido diagnóstico y tratamiento.

Con la integración tanto del conocimiento de los efectos citotóxicos, el grado de neutropenia, las características epidemiológicas que pueden influir en el bienestar del paciente oncológico en tratamiento con quimioterapia los profesionales de enfermería están en condiciones de enfrentarse a presentaciones clínicas que representan un peligro para la vida del paciente al presentarse como urgencia oncológica, así mismo deberá ser manejada como se describirá en el siguiente capítulo.

3.1.6. ATENCIÓN Y MANEJO DE LA NEUTROPENIA COMO URGENCIA ONCOLÓGICA.

En el momento que el paciente con cáncer presenta una urgencia oncológica, está dentro de un grupo de complicaciones que se puede llegar a presentar durante la evolución de su patología o un evento adverso como resultado al tratamiento al cual están siendo sometidos. Esta es la principal razón por la que se pretende en este capítulo interpretar las diferentes situaciones que se han dado entorno a este tema alrededor del mundo por parte de enfermería.

Los pacientes están un riesgo constante tanto de morbilidad, como de resultados negativos que les pueden dejar el tratamiento, que llegan afectar su calidad de vida sufrir secuelas o en el peor de los casos la muerte.

De ahí afrontar estas situaciones clínicas en las que el paciente está en constante riesgo, demanda en el personal de enfermería un nivel de preocupación importante donde cualquier síntoma o signo que manifieste el paciente será de vital importancia para lograr un diagnóstico, una intervención, y un tratamiento pronto con criterio de emergencia donde las primeras horas de evolución serán vitales para él.

La atención y manejo de la neutropenia febril que se presenta después de la administración de la quimioterapia como urgencia oncológica en el paciente adulto, es un tema de vital importancia para los profesionales de enfermería, enfermeros especialistas y el grupo interdisciplinario que interviene en el cuidado de ellos. Esta complicación puede estar presente desde el inicio de la enfermedad o presentarse durante el curso de esta, frecuentemente secundaria a la administración de la quimioterapia, radioterapia y puede llegar a causar múltiples complicaciones como retrasos en la administración del tratamiento o la muerte siendo esta la suma de todos los eventos que se presentan cuando el paciente presenta neutropenia febril.

Con el aumento del cáncer en la población general y con la mayor sobrevivencia que tienen los pacientes gracias a los nuevos tratamientos, es posible presenciar la llegada frecuente y regular de estos a los servicios de atención primaria o a los servicios de urgencia. (Halfdanarson, Hogan, & Moynihan, 2006)

Por lo tanto, en las instituciones de salud, servicios oncológicos y servicios de urgencias, los objetivos primordiales tienen que ver con la disminución de complicaciones al paciente procurando una atención emergente de su situación, donde se tendrá en cuenta también que al reducirse estas, se verán reflejados ahorros en los costos relacionados con los tratamientos.

3.1.7 Estadificación del riesgo de neutropenia pos-quimioterapia.

EL personal de enfermería serán el primer punto de contacto para la mayoría de los pacientes que se sienten mal.(Foulkes, 2010), esta es una realidad que se vive diariamente gracias a la relación de confianza que se genera a lo largo del tratamiento.

Partiendo de este punto no solo el personal de enfermería que maneja servicios de urgencias es el encargado de reconocer y clasificar los pacientes, pues desde los servicios ambulatorios se puede direccionar al paciente y su cuidador para que accedan a la atención inmediata.

Dentro de los diversos estudios encontrados los autores reconocieron que un problema clínico significativo era la necesidad de identificar a los pacientes con riesgo de neutropenia y sus complicaciones.(Donohue, 2006), Como parte del equipo multidisciplinario de oncología, el personal de enfermería están capacitadas para usar modelos de riesgo para ayudar a orientar las decisiones sobre la atención del paciente ya que realizan evaluaciones clínicas consistentes y frecuentes.

Teniendo esto en cuenta y basado en diferentes artículos donde resaltan la importancia de la aplicación de escalas pronosticas desarrolladas por asociaciones internacionales sobre la atención en cáncer como es el caso de la escala MASCC-score (Puntaje de riesgo de la Multinational Association of Supportive Care in Cancer) (Santolaya, M. E. de P., Rabagliati, R. B., Bidart, 2005) siendo una manera objetiva de clasificar el riesgo de infección y una herramienta que manejada adecuadamente por enfermería puede llevar a implementar cuidados sobre los pacientes.

Tabla 8. Puntaje de riesgo de la Multinational Association of Supportive Care in Cancer Risk-Indice Score (MASCC-Score)

Característica	Puntos
Sintomatología de la neutropenia febril	
*Síntomas inexistentes o leves	5
*Síntomas moderados	3
Ausencia de hipotensión (sistólica > 90 mmHg)	5
Ausencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica	4
Neoplasia hematológica sin infección fúngica previa o neoplasia sólida	4
Ausencia de deshidratación o de necesidad de fluidos intravenosos	3
Paciente ambulatorio	3
Edad < 60 años	2

FUENTE: tomado de (Instituto Nacional de Cancerología (INC), 2013)

La facilidad de uso de esta tabla consiste en que los criterios a valorar hacen parte la historia clínica inicial del paciente y depende también de la agilidad que posea el personal de enfermería al evaluar precozmente síntomas definitorios; ya que si la sumatoria es <21 se considera como de alto riesgo y a partir de allí activar todas las barreras protectoras.

Después de identificar los pacientes de alto y bajo riesgo el personal de enfermería está en condición de lograr dentro del equipo que se generen alarmas al momento de ingresar el paciente a los servicios de urgencias.

Otras herramientas interesantes descrita en estos estudios y que fueron tomadas por enfermeras para realizar diversos estudios sobre la atención inicial de urgencias permite identificar mejor hacia a donde se están dirigiendo esfuerzos por parte del profesional encaminados a reducir los tiempos de espera en los servicios de urgencias.

Como se puede apreciar un estudio realizado en Cleveland donde se creó un equipo multidisciplinario con el fin de dar respuesta a la alta demanda de consultas que no eran atendidas dentro de los tiempos esperados, definieron unas prácticas interesantes que se describen para contextualizar los alcances que tuvieron en el servicio:

- Se identificaron criterios de síntomas consistentes para definir la fiebre neutropénica (temperatura superior a 38.1 ° C, quimioterapia en 7-14 días previos)
- Se crearon órdenes estándar de admisión para la fiebre neutropénica
- Diseñaron tarjetas que incluían los pasos a seguir para los pacientes que presentaban síntomas para que acudieran a la sala de urgencias.(Hawley, Loney, & Wiece, 2011)

Estas medidas dieron como resultado la reducción de los tiempos de espera desde la llegada hasta el inicio del tratamiento antibiótico; la importancia de hacer alusión a este estudio es el reconocimiento de la labor de enfermería en articular los diferentes actores de la atención para favorecer el proceso al cual se enfrentan los pacientes a la llegada a los servicios de urgencias que en muchas ocasiones suelen representar complicaciones mayores a las esperadas.

3.1.8 Diagnóstico de la neutropenia.

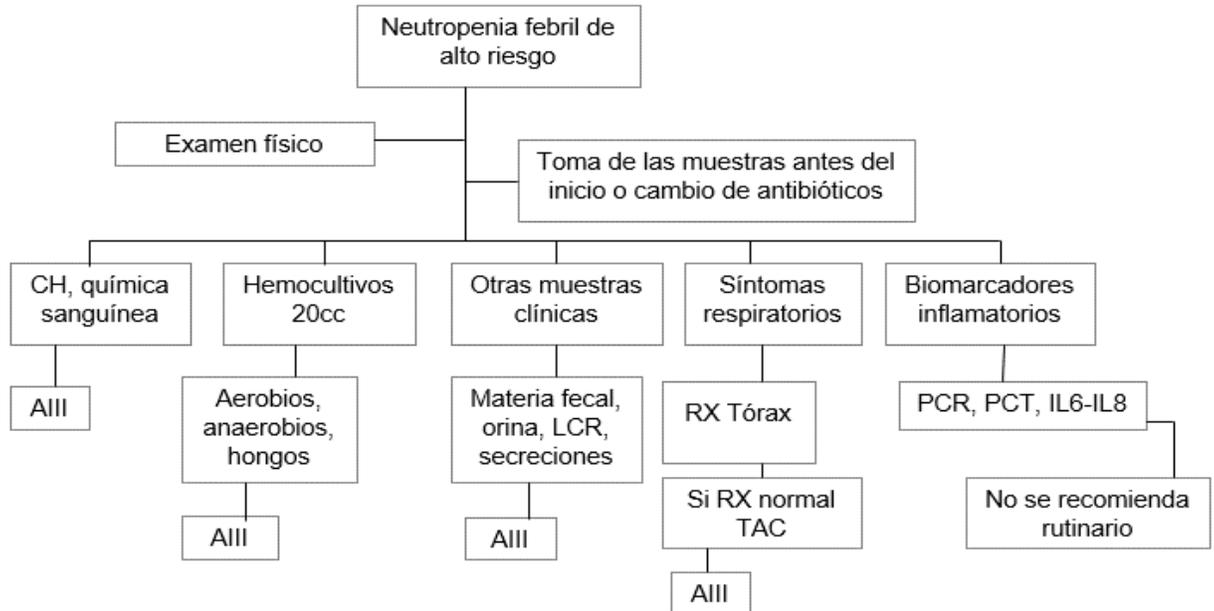
La sepsis neutropénica es una emergencia dependiente del tiempo que con intervenciones tempranas mejoran los resultados. La administración de antibióticos por vía intravenosa de amplio espectro es la terapia inicial en pacientes con sospecha de sepsis neutropénica. Para esclarecer esto se deben realizar unas pruebas donde recae la responsabilidad en el profesional de enfermería pues el encargado de la ejecución de dichos procedimientos.

Después de identificar el riesgo del paciente y de conocer otros criterios clínicos como se muestra en la guía del instituto de cancerología como los son:

Neutropenia profunda con RAN $<100/\mu\text{L}$ cuya duración se prevé >7 días.

- Presencia de síntomas de alarma o comorbilidad médica que incluye, pero no se limita a:
 - Inestabilidad hemodinámica.
 - Mucositis oral o gastrointestinal que interfiera con la salivación o cause diarrea grave.
 - Síntomas gastrointestinales que incluyen dolor abdominal, náusea, vómito o diarrea.
 - Cambios en el estado mental o neurológico de inicio reciente.
 - Infección de dispositivos intravasculares; especialmente, infección del túnel.
 - Nuevos infiltrados pulmonares o hipoxemia o EPOC de base.
 - Evidencia de insuficiencia hepática, definida como aumento en 5 veces de las aminotransferasas; o insuficiencia renal, definida como una depuración de creatinina <30 mL/min.

Gráfico 2. Pruebas específicas y qué cultivos se deben realizar para el diagnóstico de las infecciones bacterianas.



CH: cuadro hemático, LCR: líquido cefalorraquídeo, Rx: radiografía, TAC: tomografía axial computarizada, PCR: proteína C reactiva, PCT: procalcitonina.

FUENTE: tomado de (INC, 2013)

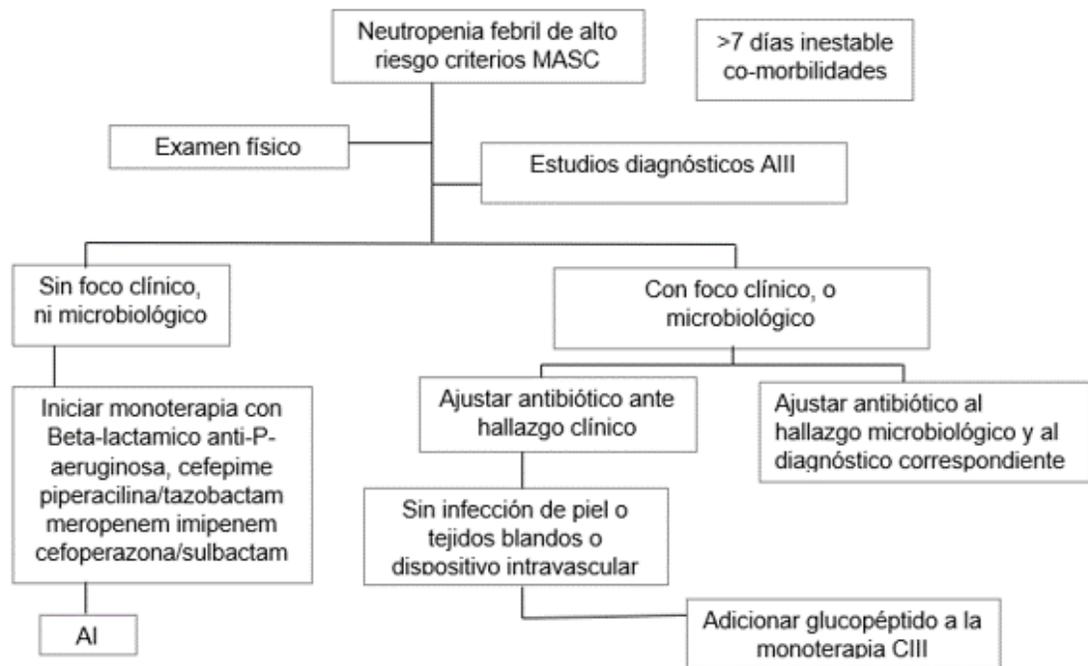
El personal de enfermería que esta al cuidado del paciente con riesgo de neutropenia febril, deberá tener el conocimiento y saber en qué momento actuar, cuando tomar al paciente los laboratorios de acuerdo a su sintomatología o signos que presente evitando que pase mucho tiempo pues estas ayudas diagnosticas nos servirán para evitar complicaciones al paciente e iniciar con los tratamientos correspondientes que impiden el deterioro en el estado de salud y en toda la evolución de la enfermedad, así como se puede identificar en el grafico anterior.

El tratamiento debe iniciarse tan pronto como sea posible. Si el conteo sanguíneo demora más de 30 minutos, la recomendación es comenzar con antibióticos de amplio espectro de manera inmediata.(Ponte & Jácome, 2016)

3.1.9 Tratamiento antibiótico empírico inicial.

El conocimiento de las características de los pacientes con neutropenia febril ha ido incrementándose, de tal forma que ahora se intenta ofrecer a los pacientes un tratamiento individualizado basado en el riesgo.(Bayonas, Martínez, García, & Vera, 2006) y como se ha mencionado al inicio de este capítulo y partiendo de la estratificación de riesgo y dando cumplimiento a las guías nacionales se describe en la siguiente figura el manejo recomendado en Colombia.

Gráfico 3. Manejo antibiótico del paciente neutropénico



El consenso de expertos no estuvo ni a favor ni en contra de su uso. Se recomendó documentar la experiencia del INC

FUENTE: tomado de (INC, 2013)

Es importante reconocer ante una neutropenia febril el protocolo que se maneja en cada institución de salud, donde indican la manera más oportuna e indicada de iniciar tratamiento con antibioticoterapia según las condiciones que presenta el paciente en el momento o la evolución médica del paciente mostrará el momento

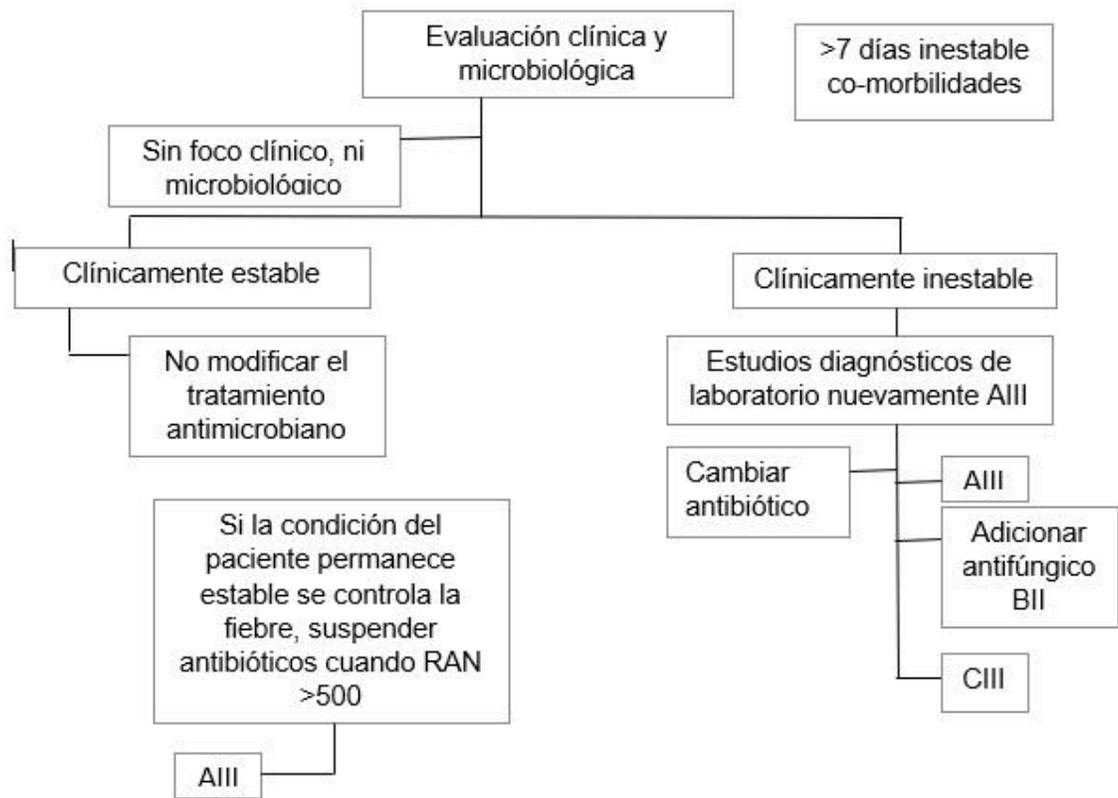
indicado para cambiar o suspender el antibiótico, será importante por parte del personal de enfermería estar atentos del resultado de laboratorios o hemocultivos para evitar resistencia de los antibióticos en el momento de ser administrado. No se debe olvidar la importancia del examen físico ya que con él identificamos focos que pueden generar complicaciones en el paciente.

La enfermería como un gran filtro entre el médico y el paciente, y siendo este clasificado según el riesgo MASC al inicio de la atención, será de vital importancia en la intervención e inicio del tratamiento al ser los primeros en realizar una valoración física a fondo, en interrogar al paciente sobre signos o síntomas que presenten y en estar pendiente de los resultados de las ayudas diagnósticas tomadas que pueden llegar a presentar cambios vitales para la buena evolución de la enfermedad durante la hospitalización.

3.1.10 Modificación del tratamiento antibiótico.

La modificación del tratamiento antibiótico entre los días 2 a 4: Sin identificación de foco clínico, ni microbiológico

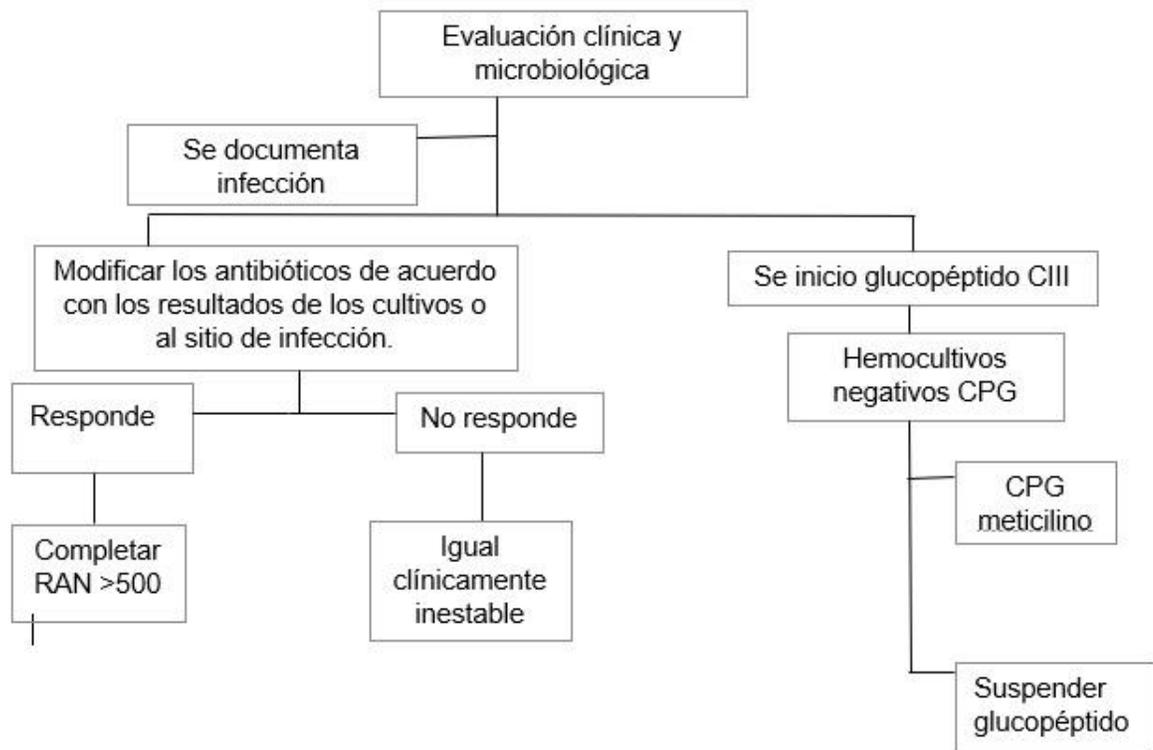
Gráfico 4. Revaloración tratamiento antibiótico



FUENTE: tomado de (INC, 2013)

Es importante reconocer en el paciente los signos y síntomas que puede presentar y los cambios que manifiesta durante la hospitalización al ser administrado un antibiótico, ya que según la evolución favorable o no, resultados de ayudas diagnósticas nos muestran cuando es el momento indicado para realizar una revaloración y modificar o agregar un nuevo tratamiento con antibioticoterapia.

Gráfico 5. Evaluación posterior a 48 horas y su manejo



FUENTE: tomado de (INC, 2013)

El cuidado de enfermería frente a los pacientes debe ser profesional, integral no olvidar algo tanto importante como la ética, donde las conductas del profesional no solo de enfermería sino de todo el grupo interdisciplinario tendrá consecuencias directas sobre el paciente y sus familiares que se verán reflejados en la evolución.

En la práctica diaria del profesional de enfermería, día a día se presenta la oportunidad de experimentar junto al paciente y su familia todo el proceso que afrontan, por eso será tan importante tener una buena relación de ambas partes para llevar un mejor proceso donde el más beneficiado por nuestros cuidados sea el paciente, el cuidado por parte de nosotras como enfermeras en diferentes

circunstancias o estados nos llevarán a establecer planes de atención individualizados, herramienta fundamental para brindar una atención con calidad en pacientes que presentan complicaciones como la neutropenia después de administrada una quimioterapia.

Por consiguiente, el personal de enfermería se comprometerá en afianzar sus conocimientos en cuanto a la valoración física del paciente para contribuir con nuevos hallazgos que esté presente bajo el cuidado; un examen físico completo, brindar al paciente y a sus familiares una excelente educación donde se recalque la importancia de informar sobre nuevos signos y síntomas que presente y con esto definir o no la continuidad de los tratamientos.

Por otro lado, tener especial cuidado con los resultados de laboratorio en muchos casos realizados todos los días, deberán ser comparados con las manifestaciones clínicas del paciente, y si es el caso, y son de utilidad tomar nuevas ayudas diagnósticas para el estudio que ayuden a la favorable evolución y sean útiles para toma de decisiones.

Es importante realizar una educación continuada, revisar documentos, artículos, investigaciones, para mantener bien informados y actualizados de todos los temas que hacen parte del tratamiento y cuidado del paciente oncológico que se debe brindar en las primeras horas al presentar una urgencia, siempre teniendo en cuenta los recursos y las limitaciones que se presentan en los diferentes sitios de trabajo

La prevención, el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado de las complicaciones urgentes resultado de la neutropenia ratifican que se debe brindar un abordaje integral a los pacientes, sin olvidar el uso racional de las ayudas como las de laboratorio, imagenología y medicamentos.

3.1.11 TIEMPO DE ESPERA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PARA PACIENTES CON CÁNCER CON NEUTROPENIA FEBRIL

Es fundamental realizar una evaluación exhaustiva del paciente que presenta neutropenia febril, para iniciar el tratamiento más pertinente, tener clara la situación clínica general del paciente, obliga a realizar un tratamiento un poco agresivo desde

el momento que inicia, teniendo en cuenta que es posible que se presente complicaciones.

La fiebre y la neutropenia son los síntomas más comunes, efectos relacionados con el tratamiento del cáncer. Pacientes con fiebre la neutropenia está en riesgo de desarrollar una amenaza para la vida, sepsis y shock séptico. Para prevenir el desarrollo de la sepsis, el pronto inicio de antibióticos empíricos es el estándar de cuidado para esta población, pues la mayoría de los cánceres se tratan en comunidad, los pacientes con neutropenia febril como resultado de la terapia contra el cáncer con frecuencia debe utilizar el departamento de emergencia para recibir tratamiento para esta complicación.(Nirenberg, Mulhearn, Lin, & Larson, 2004)

Con el paso de los años, se van logrando avances en todo lo relacionado al cuidado del paciente oncológico, logrando la reducción de las complicaciones sobre todo infecciosas que tienen un gran impacto en el paciente, todo gracias a la educación, prevención y tratamiento oportuno de las mismas.

A pesar de todos los esfuerzos realizados por el personal de enfermería, personal médico y todo el grupo interdisciplinario se siguen presentando casos siendo la infección uno de los que más impacto generan, llevándolos a deteriorar su calidad vida o lo más grave la muerte, los paciente que pasan por una neutropenia febril tiene siempre un riesgo latente de contraer infecciones cruzadas que se obtienen al someter al paciente a procedimiento invasivos durante una hospitalización o cuando asiste a terapia ambulatorias.

Basados en lo anterior la importancia de realizar una correcta evaluación como la toma de signos vitales, identificar signos de shock séptico, identificar focos de infección del paciente con sospecha de neutropenia febril en un servicio de urgencias es lograr pronosticar el riesgo al que está expuesto de contraer complicaciones, es allí donde se tiene que ver la oportuna intervención del personal de este servicio para el ingreso del paciente para recibir un tratamiento oportuno que eviten complicaciones que lleguen a poner en peligro su vida.

El papel de enfermería juega un papel muy importante al enfrentarse con este tipo de pacientes, deberán tener conocimientos amplios y claros acerca de los protocolos que se manejen en las diferentes instituciones sobre el protocolo de antibioticoterapia.

La sepsis es más frecuente en pacientes con cáncer, en particular, tiene altas tasas de mortalidad y hospitalizaciones prolongadas. La administración de antibióticos intravenosos de amplio espectro es la terapia inicial en pacientes con sospecha de neutropenia febril. La Sociedad Americana de Oncología Clínica y Nacional las directrices del Instituto de Excelencia Clínica (NICE) recomiendan la administración inmediata de la primera dosis de antibiótico intravenoso en pacientes con sospecha de sepsis neutropénica. El retraso para la administración de antibióticos se asocia con malos resultados en estos pacientes. Los protocolos dirigidos por enfermeras son un método eficaz, seguro y sostenible para lograr la administración temprana de antibióticos en pacientes con sospecha de neutropenia febril. Este es un componente clave para garantizar mejores resultados para los pacientes (Mattison, Bilney, Haji-Michael, & Cooksley, 2016).

Se puede concluir de lo mencionado en este capítulo que como parte del equipo interdisciplinario y como líderes del proceso de atención de enfermería la responsabilidad recae sobre la gestión que se hace en la oportunidad de brindar cuidados en una situación urgente de los pacientes neutropénico, además de hacer una invitación a generar protocolos dirigidos por enfermeras que sean fáciles de interpretar por el personal tanto administrativo como asistencial, para reducir así el tiempo de espera en estos para iniciar un tratamiento que pueda mejorar su pronóstico a largo plazo. Pues ayudar al paciente a tomar las medidas que lo cuidarán de los factores nocivos del medio y que le pudieran provocar daños para su salud o complicar más su estado, si este es delicado; además de proteger y auxiliar las capacidades de las defensas fisiológicas del sujeto. Cuando el paciente no puede hacerlo por sí mismo, será responsabilidad del enfermero asegurarse de que se tomen todas las medidas de protección para su seguridad .(Orue, Orue, Rodr, Jim, & Garcet, 2011)

La expresión del conocimiento de enfermería y su relación con la filosofía y las metodologías utilizadas para el desarrollo del conocimiento particular de la disciplina y el manejo de la práctica tienen gran relación con los conocimientos científico-empíricos, éticos, estéticos y personales que según Barbara Carper son los patrones de conocimiento de enfermería. (Duran de Villalobos, 2005)

Con lo anterior podemos decir que la calidad de la práctica debe estar estrechamente relacionado con la capacidad de entender todas las intervenciones de enfermería con el paciente. El profesional de enfermería creara conciencia y será responsable de investigar todo lo relacionado con el cuidado y necesidades que se presenten cada día para evolucionar y brindar un cuidado con calidad.

3.2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA HACIA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN EL PACIENTE NEUTROPÉNICO.

Después de analizar aquellos factores definitorios de la alteración presente en el paciente con cáncer que presenta neutropenia y después de presentar como se puede convertir en una urgencia capaz de comprometer el pronóstico de estos pacientes, se hace necesario llegar al punto de intervención donde enfermería dirige sus cuidados a la prevención de infecciones.

Como ya se logró definir previamente debido a su condición patológica y su tratamiento la neutropenia representa un riesgo para presentar infecciones en estos pacientes lo que supone al enfermero un reto en la planificación y ejecución de planes encaminados a la prevención, teniendo en cuenta que el origen de la infección puede ser endógeno, su propia flora bacteriana residente, como los aerobios gram negativos de la flora intestinal, además del origen ambiental o exógeno (Calderón, 2004).

Adicional a esta condición hay características comunes a los pacientes con cáncer como es el uso de dispositivos médicos tipo catéter central como vía para la administración de medicación intravenosa, la presencia de lesiones en las mucosas, disminución en la ingesta de alimentos y mayor sensibilidad a patógenos ambientales.

Pensando lo anteriormente formulado es enfermería el principal responsable en el

mantenimiento y cuidado de condiciones seguras para reducir los riesgos relacionados por lo que se deben definir unos estándares de calidad que permitan un cuidado seguro.

El cuidado de enfermería es participe en toda la evolución del paciente, ya sea para tratar una complicación, prevenir e identificar los factores de riesgo donde el paciente se puede ver afectado, para esto deberá estar en educación continuada que lo ayude a brindar los mejores cuidados.

Los cuidados de enfermería oncológica, se han visto ampliamente favorecidos por la incorporación de estándares de seguridad-calidad y de la enfermería basada en la evidencia, que buscan en primer lugar, “no dañar” y por supuesto junto a ello, a pesar de la tecnologización de la medicina, asegurar una atención humanizada, cercana al paciente y su familia, quienes en definitiva buscan en los cuidados de enfermería la mano cariñosa que lo acompañe en esta extenuante carrera por recuperar su salud.(Díaz, Gattas, López, & Tapia, 2013).

El objetivo cuando se atiende a pacientes que son neutropénicos es reducir el riesgo de exposición a patógenos mediante la identificación y eliminación de posibles fuentes de infección.(Coughlan & Healy, 2008), al igual que el control de síntomas, teniendo en cuenta que los síntomas son definidos como los indicadores percibidos del cambio en el funcionamiento normal como lo experimenta el paciente (Espinoza Venegas & Valenzuela Suazo, 2011).

Cabe resaltar que los orígenes más frecuentes de infección en los pacientes hematológicos son el tracto digestivo (mucosas), el aparato respiratorio y los catéteres vasculares (CV) (Azanza-Perea et al., 2016). Desde esta premisa se definirán las características más significativas de la atención de enfermería con respecto a la prevención y la identificación de los síntomas según cada caso.

3.2.1. CUIDADOS EN EL MANEJO DEL CATÉTER CENTRAL

Identificar de manera oportuna los factores de riesgo correspondientes al cuidado con piel y mucosas evitarán complicaciones y hospitalizaciones prolongadas al paciente. Al analizar el artículo intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones del enfermo oncohematológico (Calderón, 2004) encontramos que con respecto a los dispositivos :

Se refiere a los dispositivos tipo catéter port-a-cath o catéter implantable, vías centrales las cuales son susceptibles de contaminarse. El reservorio subcutáneo evita las barreras protectoras cutáneas y proporciona una ruta directa de entrada a los gérmenes. Además de actuar como cuerpos extraños que alteran la respuesta inmune local.

Y referencia también este artículo que existen tres mecanismos por los que un catéter puede contaminarse.

- Vía extra luminal: Los gérmenes migran desde la piel hasta la punta de fibrina ubicada en la punta.
- Vía intraluminal: Se produce por contaminación de soluciones intravenosas, y sean suero fisiológico, nutriciones parenterales y hemoderivados.
- Diseminación hematógena: De manera secundaria a otros focos de infección que producen bacteriemia.

Siempre será vital unificar criterios entre los profesionales de enfermería buscando una atención con calidad para paciente. Basando nuestros cuidados en intervenciones con evidencia científica logramos aumentar la calidad de la atención de enfermería y facilitar la toma de decisiones para brindar el cuidado al paciente.

Analizando lo anterior se logra identificar que los pacientes presentan una característica común, la inmunosupresión y es allí donde está expuesto a grandes complicaciones que se derivan cuando presentan neutropenia febril; es por eso que el personal de enfermería tendrá mucho que ver el cuidado que se brinde ya que es el responsable de los cuidados, manipulación y mantenimiento de estos dispositivos para evitar contaminación de estos cuando se realicen diferentes procedimientos como administrar medicamentos, transfusiones sanguíneas, toma de muestras para laboratorio, además de cuestionarse en aquellas técnicas invasivas que no son tan necesarias cuando se le brinda el cuidado. Es por eso por lo que se integraran a continuación aquellas medidas encaminadas a reducir ese riesgo.

Lo principal en cuanto a este tema es que el personal encargado de manipular estos dispositivos debe tener la capacidad técnica en cuanto al manejo y el conocimiento sobre los riesgos que representa un inadecuado manejo.

Después de que se cuente con la capacitación las principales recomendaciones cuando se refieren al catéter subcutáneo tienen que ver con la punción del reservorio la cual se hará siguiendo técnica estéril. Previo lavado de manos minucioso, guantes estériles, paño de campo estéril y demás material estéril (Lopez, 2015).

La clorhexidina en solución acuosa a una concentración del 2% es según la mayoría de los autores el antiséptico de elección en la inserción y mantenimiento de los catéteres intravasculares. Tiene un amplio espectro de actividad, no se inactiva en presencia de materia orgánica, bajo poder irritante de los tejidos, efecto inmediato (se inicia a los 30 segundos de su aplicación), actividad residual duradera (impide el desarrollo de microorganismos durante unas 6 horas)(Calderón, 2004).

Sumado a lo anterior se tendrá en cuenta otras prácticas como el cambio de aguja cada 7 días, cambio del sistema nutricional parenteral cada 24 horas, curación cada 7 días o antes en caso de que el apósito este húmedo, o sucio, uso de dispositivo transparente para cubrirlo que permita la evaluación diaria. (López, 2015)

Vigilar signos de bacteriemia relacionados con el uso de catéteres centrales: escalofríos, fiebre o ambos.

Los síntomas que el paciente suele referir referente a este aspecto son, temor sobre el riesgo de infección, incomodidad relacionada con la localización del catéter, dolor en el sitio de inserción del catéter, estos síntomas vistos a la luz de la teoría de síntomas desagradables pueden ampliarse desde la valoración integral del paciente e identificación de las dimensiones, los factores influyentes y sus consecuencias. Sera importante que el personal de enfermería cuente con todos los recursos para evitar todos los síntomas o complicaciones que se puedan presentar durante el cuidado brindado al paciente.

3.2.2 CUIDADOS CON LAS MUCOSAS

Este aspecto es muy importante para los pacientes por sus implicaciones físicas y emocionales pues supone al paciente una limitación funcional que repercute en su estado nutricional. En general, las mucosas en los pacientes presentan funciones de protección, secreción y absorción, donde se pueden ver afectadas por el tratamiento que reciben.

Estas alteraciones están producidas por dos mecanismos: Efecto directo del fármaco sobre la mucosa, o al resultado indirecto de la mielo supresión. A ello se le añaden las complicaciones por infecciones de hongos y virus (herpes).

La mucosa oral es una membrana húmeda que forma la barrera estructural entre el cuerpo y el medio externo, el tratamiento quimioterapéutico trae consigo afectaciones en la mucosa gastrointestinal, como mucositis (López, 2015), que suele aparecer posterior a la quimioterapia entre el día 7 y 10 y requiere de una valoración diaria principalmente de la cavidad oral Intentando identificar signos como inflamación o ulceración que puede generar dolor intenso e infecciones en los pacientes neutropénicos.

Dentro de los cuidados de la cavidad bucal enfermería debe explicar al paciente la técnica correcta de la higiene de los dientes, que se realizará con un cepillo de cerdas suaves; debe evitarse el hilo dental y los enjuagues bucales a base de alcohol. Los enjuagues con bicarbonato y con nistatina se recomiendan como tratamiento profiláctico para prevenir infecciones micóticas (López, 2015) (Orue et al., 2011).

En cuanto a la prevención de este proceso tan ligado a los efectos tóxicos de la quimioterapia se encuentra referenciado la crioterapia como un método efectivo, disminuyendo la gravedad y la incidencia gracias al efecto vasoconstrictor que reduce la llegada del medicamento a estos tejidos.(Carlucci, Braga, Rei, & Silveira, 2016).

Se debe aclarar también tanto para el personal de enfermería como para el paciente que la presencia de mucositis puede extenderse a lo largo del tracto digestivo y demás mucosas para que se advierta sobre otros efectos que se pueden presentar a raíz de esto como es la diarrea.

En este aspecto los síntomas más referidos por los pacientes son dolor, temor al alimentarse, debilidad relacionados con falta de energía, esto desde la práctica diaria se evidencia en las conversaciones con los pacientes. El profesional de enfermería podrá recomendar los siguientes cuidados:

- Observar diariamente la boca, observar si hay presencia de llagas, lesiones o hemorragias.
- Realizar una buena higiene oral después de cada comida ya antes de ir a dormir con un cepillo de cerdas suaves al igual que la crema dental.
- Evitar el uso de palillos y seda dental que lesionen la mucosa.
- Evitar el uso de enjuagues bucales que contengan alcohol.
- Realizar enjuagues con bicarbonato después de cada comida.
- Mantener hidratado los labios y boca, tomando pequeñas cantidades de agua.
- Ingerir alimentos fríos o a temperatura ambiente.
- Ingerir alimentos blandos como helados, puré de papas, gelatinas, frutas suaves.
- Evitar alimentos ácidos, irritantes, frutas cítricas, alimentos salados o condimentados

3.2.3. CUIDADOS CON LA PIEL.

La piel es una barrera natural contra la infección. Por lo tanto, es esencial para el personal de enfermería evaluar los sitios de presión y el estado general de la piel al menos una vez durante cada turno estándar haciendo especial énfasis en aquellas áreas de accesos venosos que son susceptibles de infección en el paciente neutropénico. Una gran proporción de las infecciones que ocurren en pacientes que

son neutropénicos se deben a que las bacterias residentes se vuelven oportunistas e invaden los tejidos (Nirenberg et al 2006a).

Es por eso que los cuidados que brinda enfermería con respecto a este factor tiene que ver con las condiciones de higiene adecuadas como son baño diario con jabón neutro, secar muy bien áreas de pliegues y lubricar con cremas hipo alergénicas, y se debe recomendar enérgicamente que cuando el paciente cursa con neutropenia inducida por quimioterapia no debe afeitarse la piel cabelluda, porque podría ocasionarse heridas las cuales se pueden infectar (Lopez, 2015). Así mismo se recomendará el uso de bloqueadores solares, el consumo de abundantes líquidos orales dependiendo del caso de cada paciente al igual que restringir el uso de cortaúñas con el objetivo de mantener íntegra la piel.

Los síntomas en este aspecto que más refieren los pacientes son resequecedad, ardor, dolor, alteración en su apariencia personal.

3.2.4 CUIDADOS RELACIONADOS CON EL ENTORNO.

3.2.5 Higiene de manos

La buena higiene de las manos es el método más efectivo para reducir la infección cruzada, todo el personal y los visitantes deben lavarse las manos, usando un jabón de manos antiséptico, antes y después del contacto con el paciente realizar adecuadamente la técnica de lavados de manos, como lo señala la Organización Mundial de la Salud (Coughlan & Healy, 2008; Lopez, 2015).

3.2.6. Aislamiento en ambiente protector

Dentro de los artículos que se revisaron se identifica que esta medida es controversial debido a que no hay muchos estudios que respalden sus beneficios, pero con el fin de reducir los riesgos asociados a los factores ambientales los pacientes que reciben quimioterapia y en los que se prevé va a tener un episodio prolongado de neutropenia.

Lo anterior toma fuerza en el cuidado de enfermería cuando se tiene conocimiento sobre los efectos de gérmenes como el aspergillus que pueden conllevar a infecciones respiratorias graves en el paciente inmunocomprometido, por lo cual se debe implementar esta medida de aislamiento siempre que se cuente con el recurso, adicional a esto se restringe el ingreso de visitantes con cuadros virales o eruptivos (Larson & Nirenberg, 2004).

Como líder del proceso de cuidado es enfermería el encargado de velar por que la habitación permanezca en condiciones óptimas, libre de equipos innecesarios y que además se le realice el aseo diario de acuerdo con estándares de calidad.

3.2.7. CUIDADOS CON LA ALIMENTACIÓN.

Para los pacientes y sus familias este es un factor fundamental que impacta negativamente en la calidad de vida de los pacientes neutropénicos, pues implica una serie de restricciones que emocionalmente genera disconfort, y esto es determinante en la continuidad del tratamiento. Al estar a cargo del cuidado de dichos pacientes enfermería debe tener en cuenta que por la naturaleza de su propia enfermedad hay dificultad para mantener un estado nutricional adecuado, entre estos problemas se destacan : La pérdida prolongada del apetito y modificaciones en la capacidad de digerir, absorber y metabolizar correctamente los nutrientes, lo que implica menor capacidad para aprovechar los alimentos ingeridos y la consecuencia puede ser la desnutrición (Lopez, 2015).

Teniendo en cuenta estas razones antes mencionadas el equipo interdisciplinario debe tomar medidas relacionadas con la dieta que estén dirigidas a facilitar la alimentación del paciente, cubrir las necesidades calóricas, a disminuir o evitar el dolor provocado por la mucositis y el riesgo de infección.(Orue et al., 2011).

Dentro de las medidas que el personal de enfermería debe tomar las más discutidas y recomendadas dentro de los estudios analizados fueron:

Proporcionar al paciente un ambiente tranquilo, sin olores penetrantes ni desagradables; el paciente debe comer despacio y mantener una buena higiene de

la cavidad bucal antes y después de las comidas; si es necesario y el paciente lo requiere, puede realizar enjuagues de anestésico para facilitar la deglución antes de consumir los alimentos.

En los casos en los que a pesar de todo lo aconsejado no se cubran las necesidades básicas habrá que añadir suplementos hipercalóricos, hiperproteicos o ambos (Lopez, 2015; Orue et al., 2011)

Dentro de las medidas más importantes se debe tener buena higiene en la preparación de alimentos, incluido el lavado de verduras y frutas crudas antes de comer (preferiblemente consumirlas hervidas); cocinar la carne y los huevos a fondo.

Es aconsejable que los pacientes eviten tomar leche o cerveza que no haya sido pasteurizada, o quesos elaborados con leche no pasteurizada, el agua del grifo generalmente tiene bajos niveles microbianos, pero en ocasiones puede contaminarse con microorganismos como coliformes o *Pseudomonas aeruginosa* (Coughlan & Healy, 2008).

Los síntomas manifestados por los pacientes tienen que ver principalmente con la inapetencia relacionada el tipo de alimentación ofrecido en sus hospitales, náuseas o vómito relacionados con los olores o la presentación de los alimentos, desesperanza por no poder tomar aquellos alimentos a los que está acostumbrado.

3.3. TEORÍA DE SÍNTOMAS DESAGRADABLES

Se tendrá en cuenta partiendo de que al ser subjetivo cada síntoma es a su vez multifactorial requiere entonces para la evaluación desde las dimensiones propuestas por Elizabeth Lenz, para conceptualizarse y medirse separadamente o en combinación con otros síntomas. Las dimensiones apreciables de cada síntoma son: la intensidad o gravedad : Se refiere a la severidad, fuerza o cantidad del síntoma que experimenta, siendo fácilmente cuantificable; el grado de estrés o ansiedad : Se refiere al aspecto afectivo o al grado de molestia que experimenta el paciente sobre los síntomas ; el tiempo: incluye la duración y frecuencia del o los

síntomas; y la calidad : Se refiere a la naturaleza de los síntomas o a la manera en que se manifiesta o experimenta, es decir, lo que se siente al tener el síntoma. Estas dimensiones a su vez están relacionadas entre sí. (Espinoza Venegas & Valenzuela Suazo, 2011).

Los factores influyentes: son el segundo componente de la teoría. En este componente se identifican tres categorías de variables como influyentes de la experiencia de los síntomas: factores fisiológicos, psicológicos y situacionales.

Consecuencia de la experiencia del síntoma o rendimiento: es el componente final de la teoría de los síntomas desagradables, es el «resultado o efecto de la experiencia del síntoma sobre la capacidad del individuo para funcionar que *incluye habilidades cognitivas, motoras y de comportamiento social*. Las consecuencias pueden abarcar varias dimensiones: la actividad física y la discapacidad; el desempeño del rol funcional que incluye la comprensión, el aprendizaje, la concentración y la resolución de problemas; y además de la interacción social (Espinoza Venegas & Valenzuela Suazo, 2011)

Al tener estos puntos definidos, el profesional de enfermería tiene un papel importante en el reconocimiento de posibles fuentes de infección, la reducción del riesgo de exposición y la educación y el apoyo a pacientes neutropénicos.

Dado el planteamiento anterior es importante definir que para enfermería es importante prestar cuidados basados en estándares de seguridad que proporcionen a los pacientes mayor confort y cabe resaltar con esto la influencia de Florence Nightingale introduciendo medidas básicas de higiene y cuidados basados en sus observaciones, contribuye a la disminución de la morbi-mortalidad (Díaz et al., 2013), y a partir de este pensamiento crítico y al uso de la evidencia en las buenas prácticas de enfermería se pueden prevenir complicaciones de tipo infecciosos en los pacientes.

Los Estándares de Calidad para las intervenciones de enfermería brindado a los pacientes, determinan el que hacer día a día incluyendo a su familia, los profesionales ofrecerán un cuidado humanizado, con amor, donde el paciente se sienta seguro de toda la atención prestada y que se está satisfaciendo todas las necesidades que presentan durante la hospitalización o asistencia a un servicio ambulatorio donde requiere del cuidado de los profesionales.

Para evaluar los cuidados que se brindan al paciente se contara con estándares donde se evaluarán los cuidados ofrecidos y brindados al paciente donde se tomarán criterios que indican que la calidad es aceptable o por el contrario no la es.

Según el artículo Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico, indican unas estrategias importantes de donde se derivan 5 pilares que deberán ser tenidos en cuenta para brindar una atención con calidad al paciente y sus principales cuidadores. (Díaz *et al.*, 2013)

Estandarización del cuidado

La Dirección de Enfermería lidera una visión única y transversal en la forma de brindar la atención, basada en la estandarización de los cuidados, bajo estrictos protocolos de seguridad y calidad, y la unificación de los aspectos técnicos en manuales que definen todos los procedimientos que competen a la profesión. Todas estas normas, manuales y protocolos son ampliamente difundidos para asegurar su conocimiento y cumplimiento

Seguridad en la atención

Enfermería cumple con los más estrictos estándares de seguridad en la atención de pacientes basados en recomendaciones internacionalmente validadas. Se han desarrollado e implementado diversos protocolos que incluyen todos los ámbitos de seguridad en el cuidado de paciente.

Capacitación continua

El arte del cuidado requiere del desarrollo de competencias generales y específicas, que la Dirección de Enfermería potencia mediante un programa formal de nivelación, capacitación y actualización continua.

Mejoría continua de la calidad

Un programa basado en una cultura de calidad permite la detección precoz y el reporte de eventos o situaciones potenciales de perfeccionar. Mediante la investigación y análisis de casos se desarrollan programas de mejoría en una búsqueda permanente de la excelencia.

Eficiencia en la asignación de recursos

La aplicación de un protocolo de categorización de pacientes transversal en la Institución permite una adecuada gestión de los recursos de Enfermería, otorgando las coberturas adecuadas a los requerimientos de cuidados de los pacientes atendidos en cada área del hospital.

Estos estándares de calidad antes descritos aportan a que el personal de enfermería estructure cuidados con calidad donde se juega un papel importante, todo el equipo que presta el cuidado deberá participar activamente para lograr llevar a cabo todo lo planteado sobre el cuidado del paciente y los objetivos que se quieren lograr durante la atención.

Por consiguiente el equipo profesional que se ve involucrado en la atención del paciente deberá comprometerse en analizar y resolver, los problemas que se presentan durante la atención, estarán regidas bajo los estándares anteriormente mencionados; no solo el personal de enfermería las pondrá en práctica si no el personal de los demás servicios que son partícipes en el cuidado del paciente se favorecerán continuamente en la atención y se disminuirán todos los factores de riesgo que pongan en peligro la buena evolución de su tratamiento que depende de muchos factores en la mayoría de los casos.

El cuidado al paciente por parte del personal de enfermería tendrá como objetivo principal una visión clara de planificación y organización con todos los elementos que llevan al óptimo desarrollo de las actividades, diariamente el personal de enfermería que esta al cuidado del paciente se comprometerá en lograr que todos

los días mejoren los cuidados que se le brindaran según los requerimientos que presente.

En la teoría de síntomas desagradables de Elizabeth Lenz se encuentran símbolos, ideas y conceptos que permiten a través de un enfoque sistemático, guiar estrategias de prevención e intervención que pueden ser utilizadas para contextos determinados de salud donde las personas manifiestan variados síntomas (Lenz & Pugh, 2008), por lo que para este capítulo se tendrá en cuenta pues genera para enfermería bases importantes en el cuidado del paciente con cáncer y sus diversos síntomas consecuencia de la neutropenia.

El propósito de esta teoría es "mejorar la comprensión de la experiencia de la gran variedad de síntomas en diversos contextos y proporcionar información útil para el diseño de medios eficaces para prevenir, mitigar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos" (Lenz & Pugh, 2008), así pues, será el objetivo del cuidado de enfermería es dar respuesta a esas necesidades que se identifican desde el contacto inicial con el paciente para llevarlos a un estado de confort.

3.3.1. USO PROFILÁCTICO DE FACTOR ESTIMULANTE DE COLONIAS DE GRANULOCITOS.

Las enfermeras se sitúan, por tanto, como el gestor del cuidado del paciente oncológico y sirven de nexo entre todos los profesionales implicados, lo cual situaría las necesidades del paciente como el objetivo principal del tratamiento (Reñones Crego, Fernández Pérez, Vena Fernández, & Zamudio Sánchez, 2016) es por eso que también se mencionara como medida preventiva ante la neutropenia febril el uso del factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF) y esto no se puede obviar porque dentro de los cuidados que pueden garantizar al paciente una mejor oportunidad en el tratamiento es la de estar al frente de estas condiciones previas como la presencia de neutropenia en ciclos anteriores de quimioterapia que pueden indicar el uso profiláctico de G-CSF para el próximo ciclo.

Dentro de los artículos revisados se encontró gran evidencia del impacto positivo en cuanto a la prevención de episodios de neutropenia en ciclos posteriores de quimioterapia por esto se hace referencia en este trabajo pues para el personal de enfermería encargado de articular el grupo interdisciplinario debe tener presente su papel va más allá y que, así como ha sido clave en el manejo de otros síntomas relacionados con el cáncer, como el dolor y las náuseas. Ahora tienen la oportunidad de aplicar pautas basadas en la evidencia para administrar de manera más efectiva la CIN y reducir la incidencia de episodios nuevos o recurrentes de FN (Kearney & Friese, 2008).

En consecuencia, las enfermeras de oncología pueden desempeñar un papel importante en la evaluación e identificación de pacientes en riesgo de FN antes de cada ciclo de quimioterapia y esto puede representar en el paciente una ventaja en la continuidad de su tratamiento ya que se verá menos afectada su calidad de vida que como se mencionó anteriormente se ve seriamente perjudicada debido a todos los cambios que se generan como parte de los cuidados necesarios para el mantenimiento de las condiciones de salud.

3.3.2. EFECTOS DE LA NEUTROPENIA INDUCIDAS POR QUIMIOTERAPIA EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER.

Después de analizar todas aquellas situaciones en las que enfermería interviene en el cuidado hacia la prevención se logra extraer que la gran mayoría de estas tienen una implicación sobre la calidad de vida del paciente neutropénico con cáncer en tratamiento con quimioterapia.

Para ayudarlos es importante conocer la diferente apreciación de importancia de las toxicidades que hacen los pacientes y el médico. Para el paciente las más importantes son la mielosupresión, la alopecia, la astenia, la toxicidad digestiva y la HPS, mientras que para el médico lo son la mielosupresión, la cardiovascular, la renal y la neurotoxicidad. (Rivera et al., 2004), partiendo de este enunciado es que el cuidado de enfermería debe partir de la valoración del paciente en forma integral teniendo en cuenta la experiencia propia del paciente.

Así como describe en su artículo (Ríos-Quezada & Cruzat-Mandich, 2015) sobre el concepto de calidad de vida definido como la autovaloración que el paciente hace de su habilidad para realizar actividades normales de la vida diaria y el impacto que la enfermedad y su tratamiento tiene en su estado de salud en las distintas áreas de la vida, vemos pues como ya se ha mencionado antes en este trabajo el paciente neutropénico ve alterada su funcionalidad y con esto independencia.

Es necesario abordar los efectos secundarios de la QT desde un punto de vista multidisciplinar, teniendo en cuenta en profundidad no sólo los aspectos médicos sino también el lado psicológico de los pacientes para poder ayudarlos de una manera integral a sobrellevar el tratamiento y aumentar la calidad de vida.

Para concluir es preciso enunciar una frase de Orem que define uno de los objetivos del profesional de enfermería en la atención al paciente” ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad” de acá se infiere que al logra impactar en la recuperación en la calidad de vida del paciente ayudándole a recuperar su autonomía el profesional logra otra dimensión del modelo de atención.

3.4. EDUCACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA, AL PACIENTE Y SU FAMILIA.

3.4.1 EDUCACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA.

El cuidado es la esencia de enfermería, estos debieran estar constituidos por acciones transpersonales e intersubjetivas para proteger, mejorar y preservar la humanidad ayudando a la persona a hallar un significado a la enfermedad, sufrimiento, dolor y existencia y ayudar a otro a adquirir autocontrol, autoconocimiento y autocuración. (Watson J. 2005).

La experiencia de cuidado está determinada por múltiples conceptos los cuales exigen que los profesionales de enfermería cuenten con una formación académica

completa, además de esto que tengan una visión de estar en una educación continuada para asumir los retos todos los días donde se ve en la necesidad de brindar cuidados individualizados y estar en la capacidad de brindarlos según los cambios que sufra el paciente, tener los conocimientos claros y que sean pertinentes para lograr identificar y actuar sobre los cambios que pongan en riesgo la buena evolución del paciente durante el tratamiento.

Por consiguiente, la actuación del profesional de enfermería deberá estar orientada por áreas donde desarrollaran habilidades actitudes y pongan en práctica sus conocimientos que llevara que la actuación del cuidado sea posible y se logre una interacción con los demás profesionales que buscan un objetivo común con el paciente y su familia. Los conocimientos que adquieren los profesionales de enfermería están dirigidos en buscar que se brinde una atención integral donde están en la capacidad de tomar decisiones o de cambiarlas en el momento más oportuno ya que una de las características que más sobresale en esta profesión es lo imprevisto por lo que el profesional deberá tener amplios conocimiento, ideas y habilidades para saber qué es lo mejor para el paciente.

Para garantizar que el cuidado brindado al paciente este basado en prácticas basada en la evidencia los profesionales de enfermería deberán contar con un amplio conocimiento a todo lo que le atribuye al cuidado además de generar un bienestar en el paciente generara ambientes laborales saludables para el ejercicio del cuidado.

En un interés por conocer el conocimiento y prácticas de los profesionales de enfermería acerca de la neutropenia febril para minimizar en el paciente efectos adversos, identificar o saber responder frente a factores de riesgo que experimentan llevándolos a resultados como restricciones en su vida social o que generan un gran impacto en sus sentimientos y que los niveles de ansiedad ante lo desconocido afectan su diario vivir al no saber sobre el futuro, lo que pasara con sus vidas que tanto afectara su vida profesional y el cambio de planes que se deriven en cuanto a los planes con su vida o los cambios que puedan surgir al transcurrir el tiempo con su tratamiento y evolución de la enfermedad, por tal razón el profesional de enfermería será responsable de brindarle los cuidados necesarios.

En el artículo analizado, realizado para determinar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los enfermeros, los trabajadores de la salud o los estudiantes se centraron principalmente en infecciones, prácticas de control de infecciones, higiene

de manos, etc. Donde sus resultados revelan y resaltan la existencia de la brecha entre el conocimiento y la práctica. (Tarakcioglu Celik & Korkmaz, 2017)

Los datos para llevar a cabo este estudio fueron recolectados con el formulario "prácticas de conocimiento y cuidado de enfermeras para el control de infecciones en pacientes neutropénicos", el cual la conformaba tres secciones:

1. Preguntas sociodemográficas (11 preguntas)
2. Preguntas sobre el conocimiento de la neutropenia (desarrollado por ertem como un cuestionario, en 2004 según la literatura y la opinión de los expertos; el cuestionario fue aprobado por los expertos en enfermería; se usó para evaluar el nivel de conocimiento de las enfermeras de la sala médica en 2004; 30 artículos; artículos tenían elecciones "verdaderas", "falsas" o "no sabe"; la puntuación se realizó dando un "1" punto por cada respuesta correcta con un puntaje máximo de 30)
3. Lista de verificación de las prácticas de atención para el control de infecciones desarrollada por investigadores con la consulta de dos enfermeras expertas según el CDC (centros de control y prevención de enfermedades) y la OMS (organización mundial de la salud) directrices y literatura relevante; se definieron 21 pasos para la práctica control de control de infecciones para controlar las prácticas de cuidado de enfermería, especialmente durante la evaluación de signos vitales, administración de medicamentos; incluyó pasos de práctica de enfermería que son vitales para la prevención de la infección; verificado como "observado" o "no observado".

En conclusión, con los resultados de este estudio indicaron que el conocimiento general de las enfermeras sobre la neutropenia era superior, pero sus prácticas de control de infecciones especialmente durante la evaluación de los signos vitales, la preparación y administración de medicamentos fueron inadecuadas. ¿Hasta qué punto los profesionales de enfermería ponen en práctica los conocimientos adquiridos en la academia? Muchas veces por no contar con tiempo en el desarrollo de las actividades de cuidado al paciente o no contar con los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas dejan a un lado los conocimientos que se refieren a las

prácticas del cuidado y que ponen en riesgo la calidad de atención brindada y pueden generar resultados no favorables en el paciente.

Por otra parte, el tratamiento con medicamentos citotóxicos al que el paciente con cáncer recibe, tiene como toxicidad más común la neutropenia y todas las complicaciones que se derivan de ella siendo las más prevalentes las infecciones que genera retrasos en los ciclos posteriores y los cambios de deterioran su calidad de vida.

Por consiguiente, el profesional de enfermería deberá tener en cuenta los medicamentos que más generan la neutropenia y de allí de se derivaran las precauciones, cuidados y la educación que se brindara al paciente y familia.

El colectivo de Medicina Oncológica, que incluye el Servicio de Farmacia, decidió realizar un estudio titulado (Casaus, Michelena, Sarmiento, & Iglesia, 2009) con el objetivo de analizar la aparición de neutropenia febril tras la administración de la terapia citotóxica y la presencia de otros factores que pueden incrementar el riesgo de estas reacciones; todos estos conceptos de suma importancia que el profesional de enfermería y además enfermeros especialistas en oncología deberán tener claros y con un amplio conocimiento a la hora de atender el paciente para realizar cuidados basados en necesidades de él y su familia, atendiendo necesidades fisiológicas como indica Virginia Henderson en las 14 necesidades que componen los elementos esenciales del ser humano para preservar su vida o asegurar su bienestar, complementándola con la teoría de Síntomas Desagradables de Elizabeth Lenz que busca mejorar la comprensión de la experiencia de la gran variedad de síntomas en diversos contextos y proporcionar información útil para el diseño de medios eficaces para prevenir, mitigar o controlar los síntomas desagradables y sus efectos negativos generados por el tratamiento brindado al paciente.(Espinoza Venegas & Valenzuela Suazo, 2011).

Se analizaron los pacientes con neutropenia febril tras tratamiento citotóxico ingresados. En este grupo de pacientes se tomó en cuenta la edad, sexo, comorbilidad, localización tumoral, estadio y tratamiento antineoplásico. Se tuvo en cuenta igualmente el número de sesiones de quimioterapia aplicada y los esquemas

empleados en el Servicio de Medicina Oncológica en este periodo y se relacionaron con la aparición de neutropenia febril.

Tabla 9. Características biomédicas de la muestra y valor porcentual que representa.

Característica biomédica	Porcentaje de aparición
Grupo de edad de más 50 años	66,7
Sexo masculino	64,3
Enfermedades asociadas	52,4
Estadios clínicos avanzados III-IV	69,0

FUENTE : Tomado de (Casaus, Michelena, Sarmiento, & Iglesia, 2009)

En el estudio se analizaron los 42 pacientes que ingresaron con neutropenia febril tras tratamiento citotóxico. La edad media de los pacientes con neutropenia febril fue de 54 años y se presentó un mayor número de pacientes entre 50 a 60 años que representaron el 66,7 % de la muestra, el sexo masculino (64,3 %) predominó sobre el femenino y el 52,4 % de la muestra manifestó la presencia de una enfermedad crónica sobreañadida a la afección neoplásica. Las localizaciones tumorales más frecuente observadas fueron mama 16 (38,1 %), pulmón 6 (14,3 %), linfomas (Hodgkin, no Hodgkin) con 5 de cada uno (11,9 % respectivamente). En relación con las características de la enfermedad oncológica de los pacientes con neutropenia febril, 29 presentaron enfermedad avanzada y 13 en etapas iniciales. Los estadios clínicos con mayor presencia en la muestra fueron el III y el IV con 19 y 10 pacientes respectivamente.

Los signos y síntomas que con mayor frecuencia acompañaron la neutropenia febril, fueron la anemia en un 67 % de los pacientes, síntomas respiratorios en un 38 % y mucositis en un 36 %. En el análisis de la clasificación de la neutropenia febril, se observó que 29 pacientes presentaron una neutropenia severa, con valores < 500 cel/mL y 13 pacientes clasificaron como moderada con valores entre 500-1 000 cel/mL.

Tabla 10. Esquemas de quimioterapia administrados, número de pacientes, y valor porcentual que presentaron neutropenia febril.

Esquemas quimioterapia	No. pacientes con neutropenia febril	Porcentaje que representa	Porcentaje referido en la literatura médica ⁴⁻⁷
AC	12	28,6	3
CMF	5	12,0	9
CHOP	5	12,0	12
Carboplatino/VP-16	4	9,5	9-12
Taxanos	3	7,1	5
ABVD	7	16,6	14
Adriamicina/Ifosfamida	6	14,3	2
Total	42	100,0	

FUENTE: Tomado de (Casaus, Michelena, Sarmiento, & Iglesia, 2009)

Nota:AC:adriamicina/ciclofosfamida;CMF:ciclofosfamida/metrotexate/5fluorouracilo ;CHOP:ciclofosfamida/adriamicina/vincristina/prednisona; Carboplatino VP16: etopósido; Taxanos: paclitaxel o docetaxel; ABVD: adriamicina/bleomicina/vinblastina /dacarbazina.

Se aprecia que los tratamientos con antraciclinas fueron los más vinculados con la neutropenia (71,5 %) y se manifestaron en el 45 % de las neutropenias severas, los cuales correspondieron a los esquemas de adriamicina/ciclofosfamida (AC12 pacientes), adriamicina/bleomicina/vincristina dacarbacina (ABVD-7 pacientes) y adriamicina/ifosfamida (6 pacientes).

El citostático con más frecuencia señalado en casos de neutropenia febril, fue la adriamicina presente en 30 de las combinaciones para un 71,4 % y le siguió la ciclofosfamida presente en 22 combinaciones (52,4 %), de los esquemas: AC, CMF (ciclofosfamida/ metotrexate/5fluoracilo) y CHOP (ciclofosfamida/adriamicina/vincristina/prednisona). (Casaus et al., 2009).

Con este tipo de estudios los profesionales de enfermería y demás grupo interdisciplinario que están a cargo del cuidado del paciente tendrán la oportunidad de identificar y minimizar los riesgos a los cuales los paciente están expuestos al

recibir tratamientos con citotóxicos específicos para su enfermedad, diseñar un plan de enfermería acorde con los efectos adversos que generan cada uno de los medicamentos o esquemas administrados será una tarea diaria para evitar las complicaciones que puedan llevar a un mal desenlace en la evolución.

De la misma se tendrán en cuenta algunos conceptos donde el que hacer por parte de los enfermeros será vital, fundamentando sus conocimientos con buena práctica basados en evidencia, donde se reflejaran los buenos resultados en la evolución favorable del paciente.

Una perspectiva de enfermería.

La neutropenia y los efectos esperados llevan a un déficit en la calidad de vida que pueden afectar los resultados del tratamiento en pacientes con cáncer que reciben quimioterapia, tales problemas se deben evitar.

Las enfermeras oncológicas podrían desempeñar un papel importante en la gestión de CIN (neutropenia inducida por quimioterapia) mediante la aplicación de estrategias de prevención y de gestión basadas en la evidencia para los pacientes. (Calderón, 2004).

Todos los cuidados de enfermería que se brindan al paciente ayudan a este tenga una buena evolución, pues todo lo que realice deberá generar preocupación por protegerlos y llevar a cabo cuidados que con conocimientos, criterios y evidencia favorezcan que se desarrolle un plan de cuidados desde la identificación de factores de riesgo, durante el tratamiento y al finalizar con cuidados que deberán tener en la casa siendo indispensable los conocimientos adquiridos, la actitud y la capacidad que tendrán para desarrollarlas, siempre con el objetivo de mejorar cada día por brindar una atención con calidad.

La neutropenia puede conducir a la infección, aumento de la duración de la estancia, retraso, reducción o interrupción del tratamiento del cáncer, el aumento de la morbilidad y la mortalidad.

Los pacientes con edad avanzada pueden llegar a ser más vulnerables a los procesos de infección y muerte que con los más jóvenes. La neutropenia es de 7-10 días, pero puede variar en función del paciente según la edad, quimioterapia recibida, comorbilidades, y reserva de la médula ósea. Aunque los pacientes no pueden impedir que se produzcan neutropenia febril, hay una serie de acciones donde enfermería brinda a los pacientes para ayudar a mitigar el desarrollo de una infección mientras están en riesgo o cursan por una neutropenia febril.(Kaplow & Spinks, 2015).

A continuación, se mencionarán los cuidados que los profesionales de enfermería y grupo interdisciplinario deberán tener en cuenta y además contar con los conocimientos claros para brindar educación al paciente y familia generando lazos de confianza que permitan una mejor adherencia y resultados favorables del tratamiento.

Factores estimulantes de colonias hematopoyéticas:

Un enfoque farmacológico común para la prevención de infecciones en pacientes sometidos a tratamiento contra el cáncer es el uso de factores estimulante de colonias hematopoyéticas tales como factores de crecimiento estimulante de colonias (G-CSF). El uso de estos agentes ha demostrado la disminución de que los pacientes presentes neutropenia febril disminución de mortalidad.

Filgrastim:

Es una glicoproteína que estimula la producción y liberación de neutrófilos de la médula ósea, lo que resulta en un aumento significativo de esta fracción de leucocitos en la sangre periférica.(Kraj, Krawczyk-Lipiec, Gorniewska, & Orlik, 2017)

Es un G-CSF administrado comúnmente después de la quimioterapia con el fin de disminuir la aparición de la infección.

Se administra diariamente a través de inyección subcutánea, comenzando 24 horas

Los profesionales de enfermería brindarán educación sobre los efectos secundarios comunes que incluyen dolor de huesos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares, náuseas y vómitos, y dolor de estómago, siendo el dolor oseo el efecto secundario más común donde los pacientes refieren bienestar al tomar analgésicos no narcóticos.

Los pacientes que reciben filgrastim también corren el riesgo de rotura esplénica y síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

PEG-filgrastim:

La principal diferencia entre los dos fármacos es que el PEG filgrastim es la forma pegilada del filgrastim. Debido a que no se elimina por vía renal, se asocia con un efecto más prolongado y se le puede administrar una única vez por ciclo de quimioterapia.

Los profesionales de enfermería además de educar sobre los efectos adversos deberán enseñar al paciente como administrarla si son dados de alta después de ser administrado el ciclo de quimioterapia.

Profilaxis antimicrobiana:

La neutropenia inducida por la quimioterapia lleva a que el paciente este en un riesgo latente de infección con una gran cantidad de microorganismos capaces de generar complicaciones en su estado de salud.

Una práctica importante implementada en el cuidado del paciente es el uso de la profilaxis antimicrobiana para protegerlos durante el período de neutropenia grave o de larga duración.

Inmunoglobulina intravenosa (IVIG):

La inmunoglobulina intravenosa ha demostrado para ayudar a prevenir algunas infecciones virales, sobre todo, por CMV (citomegalovirus) en receptores de HSCT. Si bien es relativamente seguro, los profesionales de enfermería deberán siempre considerar el riesgo de que el paciente presente reacciones de hipersensibilidad, tromboembolismo, Insuficiencia renal aguda, anemia hemolítica. Es importante iniciar con una infusión lentamente, previa premedicación según el protocolo de cada institución de salud o médico tratante.

En todos los pacientes, la administración de (IVIG) requiere en el paciente:

- Adecuada hidratación antes y después de la infusión de (IVIG).
- Vigilar el gasto urinario del paciente.
- Vigilancia de los niveles séricos de creatinina.
- Evitar el uso si el paciente recibe diuréticos del asa.
- Monitorización continua durante la infusión.

Prevención de infecciones hospitalarias:

Las infecciones hospitalarias son una constante amenaza para los pacientes hospitalizados, las más comunes son las asociadas al tracto urinario con sondas vesicales, infecciones del sitio quirúrgico, bacteriemias originada en catéter venosos y neumonía.

Prevención de bacteriemias asociadas a catéter:

Muchos pacientes de oncología requieren un catéter venoso central (CVC) como parte de su plan de tratamiento, ya que representan un índice importante de

bacteremias y son causa de importantes complicaciones de se presentan en el ámbito hospitalario.

Los profesionales de enfermería juegan un papel importante en la prevención de bacteriemias por su implicación en los cambios de apósito CVC y cambios de equipos, tener conocimientos claros sobre el manejo para brindar una buena educación que se le dará al personal auxiliar de enfermería, al paciente y más aún cuando es manejado ambulatoriamente con su CVC.

Cabe resaltar que es importante y deberán participar en la toma de decisiones acerca del retiro o no del CVC cuando este ya no sea necesario portarlo o se tenga sospecha de infección originado en él.

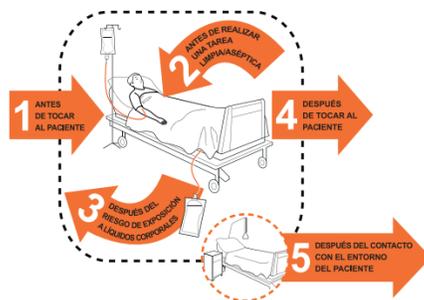
Lavado de manos:

El lavado de manos es el mejor método de prevención de infecciones en el ámbito hospitalario. Después de recibir una educación brindada por los profesionales de enfermería donde plantearan la importancia de hacerlo y los riesgos que tendrá el paciente de no hacerlo correctamente.

En los servicios será de mucha ayuda colocar carteles que recuerden la importancia y los pasos del lavado de mano.

Gráfico 6. 5 Momentos de la higiene de manos.

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

FUENTE: tomada de organización mundial de la salud

Dieta:

El profesional de enfermería brindará educación al paciente, familiares y personal encargado de la alimentación en el ámbito hospitalario de dar un enfoque en el manejo seguro de alimentos, preparación de alimentos adecuados, y la elección de alimentos apropiados evitando los productos lácteos. Recomendaciones generales:

- Comprobar la fecha de vencimiento de los alimentos.
- Colocar los alimentos crudos separados de los preparados.
- Evitar embutidos.
- No volver a congelar los alimentos descongelados.
- Lavarse las manos antes y después de manipular los alimentos.
- Desinfecta los paños de cocina y las esponjas a diario, y cámbialos con regularidad
- Mientras manipules alimentos, evitar toser, estornudar o tocarse la cara, pelo o nariz.
- Prepara y sirve las comidas inmediatamente antes de su

- Secar los platos después de lavarlos.
- Lavar las latas y botellas antes de abrirlas.
- Mantener las mascotas y las bandejas de la basura fuera de la cocina.
- No ingerir alimentos del día anterior.
- Las verduras y hortalizas debes ponerlas en remojo (5 litros de agua con desinfectante) durante 30 minutos. Después lávalas y enjuágalas.
- Evitar el consumo de huevo crudo, carne o pescado que estén.
- Evitar yogures tipo bio, con probióticos o aquellos que contienen gérmenes vivos
- Las carnes y pescados deben estar bien cocinados.
- Consumir las frutas sin piel y lavarlas antes de su consumo.

Preocupaciones ambientales:

Los pacientes con neutropenia febril deberán permanecer durante su hospitalización en habitaciones unipersonales bajo aislamiento preventivo.

Los profesionales de enfermería deberán asegurar que los recintos estén libres de plantas o flores debido al riesgo de exposición a los mohos como Aspergilo y Fusarium.

El profesional de enfermería será responsable de brindar la educación pertinente al personal auxiliar de enfermería y personal encargado del aseo de realizar limpieza de los dispositivos que son de uso frecuente.

Equipo de protección personal y prácticas de aislamiento:

El uso de guantes para realizar cualquier procedimiento que se le vaya a realizar a los pacientes.

Los visitantes con un virus respiratorio deben evitar de realizar visitas a los pacientes con neutropenia febril.

Los tapabocas deben ser usados por el personal y los visitantes en las habitaciones de los pacientes con neutropenia si existe la posibilidad de transmitir un virus respiratorio.

El tratamiento antimicrobiano de la neutropenia febril:

Es esencial para los profesionales de enfermería que no exista ningún retraso en la iniciación de la terapia antimicrobiana, ya que admiten datos un aumento sustancial en la mortalidad cuando la terapia antimicrobiana comparando inició en menos de una hora de diagnóstico.

Además de la supervisión para las alergias, la eficacia y los efectos secundarios, el profesional de enfermería contribuirá validando que los antimicrobianos prescritos están en sincronía con los informes de microbiología. También deben asegurar que los tratamientos antimicrobianos se administran a tiempo y que las dosis no se pierdan.

Estudio diagnóstico fiebre:

La presencia de NF (neutropenia febril) debe ser considerado como una emergencia, donde el profesional de enfermería deberá tener el conocimiento de que actividades se deberán priorizar en estos pacientes, se cuentan con directrices para la prevención y el tratamiento de NF se han desarrollado, las directrices de la ASCO 2013. (Díaz et al., 2013)

La importancia de realizar un examen físico completo dirigidos a las áreas como la boca, orofaríngea donde encontramos una clasificación de mucositis siendo uno de los factores adversos de la quimioterapia que afectan al paciente, el profesional de enfermería deberá identificar su aparición y clasificarla para brindar un tratamiento oportuno y evitar la progresión de esta, en el artículo un Consenso: enfoque racional hacia el paciente, nos muestra la clasificación de esta complicación:

- Mucositis Grado I: Incipiente. Mucosa oral enrojecida, brillante, presencia de placas. Encías con aumento de volumen. Lengua, roja, seca, con edema. Ardor espontáneo y continuo.
- Grado II: Moderada. Los signos anteriores más úlceras focales. El paciente no come por dolor.
- Grado III: Severa. Intenso eritema y ulceraciones o áreas blanquecinas. Gran dolor que impide comer, beber e incluso deglutir saliva.

También se tendrá en consideración la auscultación de pulmones, palpación del abdomen y la región perianal. Se debe tener presente que el examen rectal digital no se debe realizar en pacientes neutropénicos.

También la presencia de dolor nos puede indicar una fuente de infección, drenaje purulento de un sitio es poco probable en la neutropenia.

Si el paciente informa de sensibilidad abdominal, esto puede indicar enterocolitis.

Presencia de sensibilidad perianal puede sugerir una infección Gramnegativos o anaeróbico.

Los exámenes de laboratorio completos ayudan a determinar el grado de neutropenia incluyendo las pruebas de función renal y hepática que identifique patologías en el paciente.

Los cultivos de sangre periféricas y de un catéter venoso central también deben ser adquiridos. Si existiera sospecha de infección.

Si el paciente presenta diarrea, una muestra para coprológico y coprocultivo

Un urocultivo debe ser enviada si los signos de una infección del tracto urinario están presentes. Cultivos de esputo deben ser enviado si el paciente tiene una tos productiva.

Los profesionales de enfermería deberán estar en comunicación permanente con el personal y servicios encargados de procesar las muestras o ayudas diagnósticas, siempre buscando oportunidad para la toma de los exámenes, el procesamiento de ellos y el resultado para tomar decisiones e iniciar el tratamiento adecuado según el estado en el que se encuentre el paciente.

En la actualidad se considera que el cuidado del paciente oncológico debe responder a una visión integradora que conjuntamente valore resultados clínicos y psicosociales.(Ríos-Quezada & Cruzat-Mandich, 2015)

El papel de la Enfermería Oncológica cobra cada día más relevancia al incrementarse la complejidad del manejo de los pacientes oncológicos. Por su formación, su capacitación avanzada en el cuidado y sus habilidades de liderazgo dentro del equipo y en la gestión de los recursos.

Existe la necesidad de que incorpores roles de practica avanzada que permitan el cuidado integral del paciente buscando mejorar su calidad de vida, mejor adherencia al tratamiento y manejo adecuado de los efectos adversos. (Reñones Crego et al., 2016)

Se ha demostrado la importancia de los enfermeros en la identificación, prevención y alivio de los efectos adversos del paciente con tratamiento oncológico y la oportunidad de atención e intervención en una urgencia oncológica, de todos estos aspectos se puede concluir que tiene gran impacto la educación en el paciente y su familia al reconocer los factores de riesgo a los cuales están expuestos y convirtiéndose para el paciente en una herramienta donde se crea el importante de concepto de autocuidado y haciéndolo participe incluyendo su familia del proceso de la enfermedad y el tratamiento al cual se enfrenta.

3.4.2. EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIAR SOBRE LOS CUIDADOS EN CASA

El profesional de enfermería es la persona que tiene más contacto con el paciente, será importante que este cree una comunicación asertiva para facilitar el proceso a través de programas de educación con el objetivo de que adopten practicas saludables y creen un compromiso con el autocuidado, adherencia al tratamiento y a la prevención de factores de riesgo siempre haciendo participes a sus principales cuidadores como la familia.

La familia es el núcleo de apoyo de cada paciente, el diagnóstico de cáncer no solo lo vive el paciente, también lo vive el entorno familiar, ya que estos también se ven afectados cuando sufren cambios, llevándolos a que todos tengan que reorganizarse en cada una de las funciones que llevaban.

Un diagnóstico como el cáncer que se presente en cualquier integrante de la familia conlleva a vivir en estrés donde genera que todos los problemas ya existentes se visualicen más grandes o por el contrario lleven a que se generen nuevos inconvenientes al pasar por este proceso.

El rol de la familia será importante y de gran ayuda para el paciente que se somete al tratamiento oncológico, ya que el bienestar del paciente irá de la mano con el bienestar del cuidador o familia. Por lo tanto, la familia recibirá una educación por parte del personal de enfermería que se verá reflejado en la calidad de vida del paciente.

En todo este proceso los pacientes y familiares recibirán educación continuada y capacitación para que durante el proceso logren identificar los factores de riesgo o en qué momento consultar en un estado de emergencia. Se brindará la información de manera grupal al encontrarse el paciente en un servicio ambulatorio e individual cuando el paciente se encuentre hospitalizado y se reforzará cada vez que sea necesario antes, durante y después del proceso al cual se enfrenta o ante cualquier duda que surja.

3.4.3 Signos de alarma que los pacientes familiares deberán tener en cuenta y consultar si presenta alguno de ellos

- Fiebre igual o superior a 38°C
- Lesiones en la boca que no le permitan o se presente la dificultad para ingerir alimentos.
- Hemorragias o hematomas sin haber sufrido algún accidente antes.
- Lesione en la piel características de una alergia.
- Diarrea o vómitos persistentes (más de 6 veces en el día) que no mejoren con los medicamentos indicados por el médico tratante.
- Dolor intenso que no mejore o desaparezca indicada por el médico tratante.
- Cambios en el área del catéter implante como enrojecimiento, dolor o edema.
- Cambios en la piel como edema, enrojecimiento y calor en el sitio de punción donde se administró la quimioterapia.
- Cuando se pierda la fuerza en miembros superiores o inferiores de forma inesperada.
- Ardor y dolor al orinar.
- Respiración ruidosa, dolor en el pecho y tos con expectoración verde.

3.4.4 Educación para paciente y familiar/cuidador de los cuidados que deberán tener presente en casa para evitar infecciones y complicaciones después del tratamiento con quimioterapia

- Lavado de manos frecuentes antes de comer. Antes y después de ir al baño.
- Evitar asistir o estar en lugares donde haya gran multitud de personas, y si asisten utilizar el tapabocas.
- No frecuentar sitios donde estén personas enfermas, con gripas, sarampión o varicela.
- Evitar cortar la cutícula de las uñas, es importante que los pacientes tengan su propio kit para el arreglo de estas.
- Es importante realizar después de cada deposición una limpieza suave de la zona rectal, tener presente si siente incomodidad, como ardor o dolor en esta zona e informar a la enfermería o médico tratante.
- Tener precaución con el uso de implementos cortopunzantes que lleguen a generar una herida.
- No usar cuchillas de afeitar, utilizar máquinas de afeitar eléctricas que eviten laceración en la piel.

- Lavar los dientes después de cada comida, utilizar cepillos de cerdas suaves, evitar la seda dental que pueda generar laceraciones en las encías.
- Hidratar la piel diariamente.
- No consumir alimentos crudos, ni del día anterior, consuma frutas que tengan cascara, realice desinfección de los vegetales antes de consumir.
- Realizar lavado de manos después de tener contacto con mascotas.
- Utilizar guantes cuando realice trabajos de jardinería.

La educación orientada a los pacientes, familias y trabajadores de la salud, son claves para incitar el reconocimiento y la comunicación sobre los síntomas potencialmente mortales asociados con neutropenia. (Ríos-Quezada & Cruzat-Mandich, 2015)

Cabe resaltar que el profesional de enfermería reconoce que minimizar el riesgo de infección y la neutropenia febril son importantes para lograr un resultado exitoso en pacientes sometidos a quimioterapia, así como la necesidad de educar a los pacientes sobre estos temas(Leonard, 2012).

Dentro de este marco es importante transmitir seguridad durante todo el proceso de la enfermedad, tener como objetivo que el paciente y su familia tengan una mejor calidad de vida ante todos los cambios que se van a presentar durante el proceso de la enfermedad y tratamiento, la mejor manera para que esto se logre, es interactuar con ellos en los diferentes ámbitos del tratamiento, para lograr un acercamiento continuo que permita que la relación enfermería- paciente- familia se entienda como la fuerza necesaria para generar los cambios en estilos de vida y comportamientos necesarios para la conservación de la salud.

4. CONCLUSIONES GENERALES

A lo largo de la presente investigación se logró como era el objetivo principal analizar comprensivamente la producción científica sobre los cuidados de enfermería al paciente adulto con cáncer con neutropenia inducida por quimioterapia, partiendo desde los aspectos más generales como son conocimientos que permiten a enfermería integrar desde el saber para aplicarlo al cuidado.

Se observó también en las publicaciones revisadas como desde disciplinas como la medicina, la nutrición y psicología hay un aporte para la correlación en el cuidado al paciente y su familia que dentro de la disciplina de enfermería logra que sea desde una mirada más holística donde se abarquen todas las necesidades que se deriven del tratamiento para el paciente oncológico, de igual manera aunque dentro de las publicaciones no se identificó la integración de perspectivas teóricas de enfermería al paciente con cáncer que presenta neutropenia si se hace posible la adaptación de estas para darle mayor fundamento al cuidado del paciente.

Por otro lado, sobre las tendencias o saberes que arrojan las publicaciones muchas de ellas están enfocadas a la prevención de procesos infecciosos y el conocimiento que tienen el personal encargado del cuidado, el paciente y su familia; lo que permite que se identifiquen tanto las debilidades y las fortalezas en el aspecto educativo para así lograr darle respuesta a las necesidades del paciente tanto en el área intrahospitalaria, así como en el ambulatorio

Los aspectos que quedan por analizar desde la práctica de enfermería es la elaboración y desarrollos de protocolos cuidado al paciente con cáncer con neutropenia por quimioterapia, en el territorio nacional, pues de las diversas investigaciones solo una fue desarrollada en Colombia por parte del personal médico. Sería necesario la ampliación de la información con bases de datos de instituciones prestadoras de atención indagando sobre estos protocolos.

Durante la formulación inicial de esta monografía se buscaba aportar a la práctica profesional enriqueciéndola con los conocimientos necesarios para manejo del paciente con cáncer que en algún momento de su tratamiento puede presentar como factor de riesgo la neutropenia; después de analizar los diferentes estudios y al correlacionarlo con modelos y teorías de enfermería que se trataron en estos apartados se logra concluir que el profesional de enfermería es capaz de intervenir

teniendo en cuenta los cuatro elementos del metaparadigma, se concluye entonces:

Desde el punto de vista de la persona se logra identificar como enfermería a lo largo del trabajo con el paciente y su familia interacciona teniendo en cuenta sus derechos y deberes, respetando las individualidades y permitiendo la autonomía de cada uno en la toma de decisiones sobre sus cuidados.

Los cuidados de enfermería al respecto del tema que se aborda en este escrito van dirigidos a la intervención del entorno del paciente ya sea porque se encuentre hospitalizado donde finalmente está experimentando en cambio total en su dinámica de vida que va desde alteración en la forma de alimentación, higiene personal y alteración del rol; es allí donde se hace el empalme para modificar el entorno ambulatorio pues para estos pacientes por las condiciones en las que se encuentra su sistema inmune se hace necesario hacer variaciones en cuanto al estilo de vida.

El cuidado por parte de enfermería para esta población de pacientes con cáncer que presenta neutropenia va encaminado a contribuir en la recuperación de su estado funcional, prevenir complicaciones que puedan retrasar la continuidad del tratamiento y brindar educación a los miembros de la familia.

Partiendo de todo lo anterior se logra desde enfermería y su cuidado holístico impactar en la salud del paciente al proporcionar los elementos necesarios para su bienestar físico, social y mental.

El participar del cuidado dentro del equipo interdisciplinario implica para enfermería una correcta aplicación del Proceso de atención de enfermería que resalta en este trabajo en una valoración inicial de todos los factores que permita llegar a medidas preventivas necesarias para contribuir a la evolución favorable de la enfermedad.

En la práctica diaria de nuestra profesión como enfermeros día a día tenemos la oportunidad de experimentar junto al paciente y su familia todo el proceso que afrontan, por eso será tan importante tener una buena relación de ambas parte para llevar un mejor proceso donde el más beneficiado por nuestros cuidados sea el paciente, el cuidado por parte de nosotras como enfermeras en diferentes circunstancias o estados nos llevaran a establecer planes de atención individualizados, herramienta fundamental para brindar una atención con calidad en pacientes que presentan complicaciones como la neutropenia después de administrada una quimioterapia.

5. RECOMENDACIONES

Al analizar los diferentes artículos se encontraron contenidos que aportaron suficiente información para ser analizada sobre el cuidado del paciente con cáncer, pero no se encontraron investigaciones de enfermería donde se introdujera la parte disciplinar, lo cual podría hacerse teniendo en cuenta que estas son de utilidad en la atención integral del paciente.

Tampoco se tuvo éxito en encontrar protocolos sobre el cuidado al paciente con cáncer con neutropenia desarrollados por parte del profesional de enfermería en el territorio nacional, teniendo en cuenta la importancia ya mencionada se convertiría en un punto de referencia para la práctica.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Abdul hernandez, C. (2016). Teoría de Barbara Carper en la Praxis Patterns of knowing in nursing Terminología.
- Azanza-Perea, J. R., Lopez-Jimenez, J., Parody-Porras, R., Salavert-Lleti, M., Solano, C., Valcarcel, D., ... Rivas-Gonzalez, P. (2016). [Bacteraemia and infection of the vascular catheter in the haematology patient: positioning and management based on the Delphi method]. *Rev.Esp.Quimioter.*, 29(1988–9518 (Electronic)), 15–24. Retrieved from <http://seq.es/seq/0214-3429/29/1/azanza15feb2016.pdf>
- Bayonas, a C., Martínez, J. a H., García, J. M., & Vera, M. M. (2006). Neutropenia febril : análisis de los factores pronósticos y el tratamiento adaptado al riesgo . Revisión crítica. *Oncologia2*, 29(5), 206–218. <https://doi.org/10.4321/S0378-48352006000500004>
- Calderón, A. J. (2004). Intervenciones De Enfermería En La Prevención De Infecciones Del Enfermo Oncohematológico. *Enfermería Global*, 3(1), 1–7.
- Carlucci, V., Braga, F., Rei, P., & Silveira, C. (2016). Cuidados de enfermagem a pacientes onco-hematológicos submetidos a altas doses de quimioterapia: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 10, 1544–1555. <https://doi.org/10.5205/reuol.7057-60979-3-SM-1.1003sup201623>
- Casaus, L. L., Michelena, M. A. A., Sarmiento, S. A., & Iglesia, R. B. (2009). Appearance of febrile neutropenia episodes after cytostatic therapy on Oncology patients. *Revista Cubana de Farmacia*, 43(4), 68–73. Retrieved from <http://scielo.sld.cu>
- Coughlan, M., & Healy, C. (2008). Nursing care, education and support for patients

with neutropenia. *Nursing Standard*, 22(46), 35–41. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18712243>

Díaz, M., Gattas, S., López, Juan Carlos, & Tapia, A. (2013). Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 694–704. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70209-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70209-8)

Donohue, R. B. (2006). Development and Implementation of a Risk Assessment Tool for Chemotherapy-Induced Neutropenia. *Oncology Nursing Forum*, 33(2), 347–352. <https://doi.org/10.1188/06.ONF.347-352>

Duran de Villalobos, M. M. (2005). La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal. *Aquichan*, 5(1), 86–95. <https://doi.org/10.5294/62>

Enciso Rojas, Á. D. (2016). Características clínicas y microbiológicas asociadas a la neutropenia febril. *Revista Virtual Sociedad Paraguaya de Médicos*, 3(2), 58–70. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/>

Espinoza Venegas, M., & Valenzuela Suazo, S. (2011). Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(2), 141–150. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Ferreiro, J., Barceló, R., & Rubio, I. (2003). Quimioterapia : efectos secundarios Adverse effects of treatment chemotherapy. *Gac Med Bilbao*, 100, 69–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4858\(03\)74432-1](https://doi.org/10.1016/S0304-4858(03)74432-1)

Foulkes, M. (2010). Nursing management of common oncological emergencies. *Nursing Standard : Official Newspaper of the Royal College of Nursing*, 24(41), 49–56; quiz 58. Retrieved from <https://journals.rcni.com/nursing-standard/nursing-management-of-common-oncological-emergencies-ns2010.06.24.41.49.c7835>

García Hernández, M. Lourdes, Arana Gómez, B., & Cardenas Becerril, L. (2009). CUIDADOS DE LA SALUD: PARADIGMA DEL PERSONAL DE ENFERMEROS EN MÉXICO - LA RECONSTRUCCIÓN DEL CAMINO. *Revista De Investigacion*, 13(2), 287–296. <https://doi.org/10.1590/S1414->

81452009000200008

- Halfdanarson, T., Hogan, W., & Moynihan, T. (2006). Oncologic Emergencies: Diagnosis and Treatment. *ONCOLOGIC EMERGENCIAS*, 81(6), 835–848. Retrieved from [http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)61740-0/pdf](http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)61740-0/pdf)
- Hawley, E. L., Loney, M., & Wiece, M. (2011). Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1188/11.CJON.E53-E57>
- infante sierra, H. (2008). Reporte preliminar: Evaluación del esquema 7+3 en leucemia mieloide aguda y tasa de mortalidad temprana en una cohorte retrospectiva versus cohorte prospectiva Héctor. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 51(4), 150–155. Retrieved from <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no51-4/RFM01000405.pdf>
- Instituto Nacional de Cancerología (INC). (2013). *Recomendaciones de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones bacterianas y micóticas en el paciente oncológico mayor de 15 años con neutropenia febril posquimioterapia de alto riesgo*. Retrieved from [http://www.cancer.gov.co/images/pdf/Guias/Guias de Practica Clinica/\(GPC\)-Completa-Neutropenia-Febril.pdf](http://www.cancer.gov.co/images/pdf/Guias/Guias de Practica Clinica/(GPC)-Completa-Neutropenia-Febril.pdf)
- Kaplow, R., & Spinks, R. (2015). Neutropenia: A nursing perspective. *Current Problems in Cancer*, 39(5), 297–308. <https://doi.org/10.1016/j.currprobcancer.2015.07.009>
- Kearney, N., & Friese, C. (2008). Clinical practice guidelines for the use of colony-stimulating factors in cancer treatment: Implications for oncology nurses. *European Journal of Oncology Nursing*, 12(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2007.10.001>
- Kraj, L., Krawczyk-Lipiec, J., Gorniewska, J., & Orlik, G. (2017). Efficacy and safety of biosimilar filgrastim in primary and secondary prevention of febrile neutropenia. *Biomedical Reports*, 2, 143–147. <https://doi.org/10.3892/br.2017.938>
- Larson, E., & Nirenberg, A. (2004). Evidence-based nursing practice to prevent infection in hospitalized neutropenic patients with cancer. *Oncology Nursing*

- Forum*, 31(4), 717–725. <https://doi.org/10.1188/04.ONF.717-725>
- Lenz, E., & Pugh, L. (2008). Theory of Unpleasant Symptoms. *Smith M, Liehr P, Editors. Middle Range Theory for Nursing., Second ed*, 159–83.
- Leonard, K. (2012). A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections: Nurse and patient viewpoints. *European Journal of Oncology Nursing*, 16, 380–386. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.08.004>
- Lopez, E. et al. (2015). Guía mexicana de enfermería en el manejo del paciente con neutropenia febril. *Rev Hematol Mex*, 16, 28–46. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2015/re151e.pdf>
- Madrid, C. et al. (2013). Epidemiology of febrile neutropenia in adult patients with hematologic neoplasms in a period of 26 months in Hospital Pablo Tobón Uribe, Colombia. *Revista Chilena de Infectología : Órgano Oficial de La Sociedad Chilena de Infectología*, 30(2), 195–201. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182013000200010>
- Mary, T. (2016). Definición de leucopenia neutropenia y monocitos.
- Mattison, G., Bilney, M., Haji-Michael, P., & Cooksley, T. (2016). A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 24(12), 5001–5005. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4>
- Nirenberg, A., Mulhearn, L., Lin, S., & Larson, E. (2004). Emergency department waiting times for patients with cancer with febrile neutropenia: a pilot study. *Oncol Nurs Forum*, 31(4), 711–715. <https://doi.org/10.1188/04.onf.711-715>
- Orue, I. T., Orue, I. T., Rodr, B., Jim, A. I., & Garcet, A. C. (2011). Rol del enfermero en la prevención de infecciones del paciente oncológico con neutropenia febril. *Nure Investigacion*, 50(4), 1–7. Retrieved from <http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/view/519/508>
- Ponte, A., & Jácome, R. (2016). Capillary refill time in febrile neutropenia, 62(4), 320–323. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.62.04.320>
- Rabagliati, R., Bertín, P., Cerón, I., Rojas, H., Domínguez, I., Vera, Á., ... De la Cruz, R. (2014). Epidemiología de neutropenia febril en pacientes adultos con

leucemia aguda y linfoma. Estudio de cohorte en hospitales público y privado de Santiago, Chile. *Rev Chil Infect*, 31(6), 721–728. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182014000600013>

Rabagliati B, R., Fuentes L, G., Orellana U, E., Oporto C, J., Domínguez M, I., Benítez G, R., ... García C, P. (2009). Etiología de episodios de neutropenia febril en pacientes adultos con cáncer hematológico y de órganos sólidos en el Hospital Clínico Universidad Católica, Santiago-Chile. *Revista Chilena de Infectología*, 26(2), 106–113. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182009000200001>

Reñones Crego, M. de la C., Fernández Pérez, D., Vena Fernández, C., & Zamudio Sánchez, A. (2016). Estrategias para la mejora del cuidado del paciente oncológico: Resultados del proyecto SHARE (Sesiones interHospitalarias de Análisis y Revisión en Enfermería). *Enfermería Clínica*, 26(5), 312–320. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.04.005>

Ríos-Quezada, M. J., & Cruzat-Mandich, C. (2015). Percepción y significados asociados a la calidad de vida en pacientes hemato-oncológicos Perception and meanings related with the quality of life in hemato-oncology patients. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 53(4), 261–268. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272015000400006>

Rivera, F., López, C., López, A., Vega, M. E., García, A., Juan, A. de, ... Ramos, J. (2004). Aspectos psicológicos de la toxicidad de la quimioterapia. *Psicooncología*, 1(2), 137–150. <https://doi.org/>

Santolaya, M. E. de P., Rabagliati, R. B., Bidart, T. H. E. Al. (2005). Consenso Manejo racional del paciente Consensus : Rational approach towards the patient Contenido. *Rev Chil Infect*, 22(Supl 2), 79–113. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182005000500001>

Tarakcioglu Celik, G. H., & Korkmaz, F. (2017). Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. *Contemporary Nurse*, 53(2), 143–155. <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>

Abdul hernandez, C. (2016). Teoría de Barbara Carper en la Praxis Patterns of knowing in nursing Terminología.

Azanza-Perea, J. R., Lopez-Jimenez, J., Parody-Porras, R., Salavert-Lleti, M.,

- Solano, C., Valcarcel, D., ... Rivas-Gonzalez, P. (2016). [Bacteraemia and infection of the vascular catheter in the haematology patient: positioning and management based on the Delphi method]. *Rev.Esp.Quimioter.*, 29(1988–9518 (Electronic)), 15–24. Retrieved from <http://seq.es/seq/0214-3429/29/1/azanza15feb2016.pdf>
- Bayonas, a C., Martínez, J. a H., García, J. M., & Vera, M. M. (2006). Neutropenia febril : análisis de los factores pronósticos y el tratamiento adaptado al riesgo . Revisión crítica. *Oncología2*, 29(5), 206–218. <https://doi.org/10.4321/S0378-48352006000500004>
- Calderón, A. J. (2004). Intervenciones De Enfermería En La Prevención De Infecciones Del Enfermo Oncohematológico. *Enfermería Global*, 3(1), 1–7.
- Carlucci, V., Braga, F., Rei, P., & Silveira, C. (2016). Cuidados de enfermagem a pacientes onco-hematológicos submetidos a altas doses de quimioterapia: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 10, 1544–1555. <https://doi.org/10.5205/reuol.7057-60979-3-SM-1.1003sup201623>
- Casaus, L. L., Michelena, M. A. A., Sarmiento, S. A., & Iglesia, R. B. (2009). Appearance of febrile neutropenia episodes after cytostatic therapy on Oncology patients. *Revista Cubana de Farmacia*, 43(4), 68–73. Retrieved from <http://scielo.sld.cu>
- Coughlan, M., & Healy, C. (2008). Nursing care, education and support for patients with neutropenia. *Nursing Standard*, 22(46), 35–41. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18712243>
- Díaz, M., Gattas, S., López, juan carlos, & Tapia, A. (2013). Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 694–704. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70209-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70209-8)
- Donohue, R. B. (2006). Development and Implementation of a Risk Assessment Tool for Chemotherapy-Induced Neutropenia. *Oncology Nursing Forum*, 33(2), 347–352. <https://doi.org/10.1188/06.ONF.347-352>
- Duran de Villalobos, M. M. (2005). La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal. *Aquichan*, 5(1), 86–95. <https://doi.org/10.5294/62>

- Enciso Rojas, Á. D. (2016). Características clínicas y microbiológicas asociadas a la neutropenia febril. *Revista Virtual Sociedad Paraguaya de Médicos*, 3(2), 58–70. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/>
- Espinoza Venegas, M., & Valenzuela Suazo, S. (2011). Análisis de la Teoría de los Síntomas Desagradables en el Cuidado de la Enfermería Paliativa Oncológica. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(2), 141–150. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ferreiro, J., Barceló, R., & Rubio, I. (2003). Quimioterapia : efectos secundarios Adverse effects of treatment chemotherapy. *Gac Med Bilbao*, 100, 69–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4858\(03\)74432-1](https://doi.org/10.1016/S0304-4858(03)74432-1)
- Foulkes, M. (2010). Nursing management of common oncological emergencies. *Nursing Standard : Official Newspaper of the Royal College of Nursing*, 24(41), 49–56; quiz 58. Retrieved from <https://journals.rcni.com/nursing-standard/nursing-management-of-common-oncological-emergencies-ns2010.06.24.41.49.c7835>
- García Hernández, M. Lourdes, Arana Gómez, B., & Cardenas Becerril, L. (2009). CUIDADOS DE LA SALUD: PARADIGMA DEL PERSONAL DE ENFERMEROS EN MÉXICO - LA RECONSTRUCCIÓN DEL CAMINO. *Revista De Investigacion*, 13(2), 287–296. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000200008>
- Halfdanarson, T., Hogan, W., & Moynihan, T. (2006). Oncologic Emergencies: Diagnosis and Treatment. *ONCOLOGIC EMERGENCIAS*, 81(6), 835–848. Retrieved from [http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)61740-0/pdf](http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)61740-0/pdf)
- Hawley, E. L., Loney, M., & Wiece, M. (2011). Development of tools and processes to improve treatment times in patients with febrile neutropenia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1188/11.CJON.E53-E57>
- infante sierra, H. (2008). Reporte preliminar: Evaluación del esquema 7+3 en leucemia mieloide aguda y tasa de mortalidad temprana en una cohorte retrospectiva versus cohorte prospectiva Héctor. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 51(4), 150–155. Retrieved from <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no51-4/RFM01000405.pdf>

- Instituto Nacional de Cancerología (INC). (2013). *Recomendaciones de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones bacterianas y micóticas en el paciente oncológico mayor de 15 años con neutropenia febril posquimioterapia de alto riesgo*. Retrieved from [http://www.cancer.gov.co/images/pdf/Guias/Guias de Practica Clinica/\(GPC\)-Completa-Neutropenia-Febril.pdf](http://www.cancer.gov.co/images/pdf/Guias/Guias de Practica Clinica/(GPC)-Completa-Neutropenia-Febril.pdf)
- Kaplow, R., & Spinks, R. (2015). Neutropenia: A nursing perspective. *Current Problems in Cancer*, 39(5), 297–308. <https://doi.org/10.1016/j.currproblcancer.2015.07.009>
- Kearney, N., & Friese, C. (2008). Clinical practice guidelines for the use of colony-stimulating factors in cancer treatment: Implications for oncology nurses. *European Journal of Oncology Nursing*, 12(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2007.10.001>
- Kraj, L., Krawczyk-Lipiec, J., Gorniewska, J., & Orlik, G. (2017). Efficacy and safety of biosimilar filgrastim in primary and secondary prevention of febrile neutropenia. *Biomedical Reports*, 2, 143–147. <https://doi.org/10.3892/br.2017.938>
- Larson, E., & Nirenberg, A. (2004). Evidence-based nursing practice to prevent infection in hospitalized neutropenic patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(4), 717–725. <https://doi.org/10.1188/04.ONF.717-725>
- Lenz, E., & Pugh, L. (2008). Theory of Unpleasant Symptoms. *Smith M, Liehr P, Editors. Middle Range Theory for Nursing., Second ed*, 159–83.
- Leonard, K. (2012). A European survey relating to cancer therapy and neutropenic infections: Nurse and patient viewpoints. *European Journal of Oncology Nursing*, 16, 380–386. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.08.004>
- Lopez, E. et al. (2015). Guía mexicana de enfermería en el manejo del paciente con neutropenia febril. *Rev Hematol Mex*, 16, 28–46. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2015/re151e.pdf>
- Madrid, C. et al. (2013). Epidemiology of febrile neutropenia in adult patients with hematologic neoplasms in a period of 26 months in Hospital Pablo Tobón Uribe, Colombia. *Revista Chilena de Infectología : Órgano Oficial de La Sociedad Chilena de Infectología*, 30(2), 195–201.

<https://doi.org/10.4067/S0716-10182013000200010>

Mary, T. (2016). Definición de leucopenia neutropenia y monocitos.

Mattison, G., Bilney, M., Haji-Michael, P., & Cooksley, T. (2016). A nurse-led protocol improves the time to first dose intravenous antibiotics in septic patients post chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 24(12), 5001–5005. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3362-4>

Nirenberg, A., Mulhearn, L., Lin, S., & Larson, E. (2004). Emergency department waiting times for patients with cancer with febrile neutropenia: a pilot study. *Oncol Nurs Forum*, 31(4), 711–715. <https://doi.org/10.1188/04.onf.711-715>

Orue, I. T., Orue, I. T., Rodr, B., Jim, A. I., & Garcet, A. C. (2011). Rol del enfermero en la prevención de infecciones del paciente oncológico con neutropenia febril. *Nure Investigacion*, 50(4), 1–7. Retrieved from <http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/view/519/508>

Ponte, A., & Jácome, R. (2016). Capillary refill time in febrile neutropenia, 62(4), 320–323. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.62.04.320>

Rabagliati, R., Bertín, P., Cerón, I., Rojas, H., Domínguez, I., Vera, Á., ... De la Cruz, R. (2014). Epidemiología de neutropenia febril en pacientes adultos con leucemia aguda y linfoma. Estudio de cohorte en hospitales público y privado de Santiago, Chile. *Rev Chil Infect*, 31(6), 721–728. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182014000600013>

Rabagliati B, R., Fuentes L, G., Orellana U, E., Oporto C, J., Domínguez M, I., Benítez G, R., ... García C, P. (2009). Etiología de episodios de neutropenia febril en pacientes adultos con cáncer hematológico y de órganos sólidos en el Hospital Clínico Universidad Católica, Santiago-Chile. *Revista Chilena de Infectología*, 26(2), 106–113. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182009000200001>

Reñones Crego, M. de la C., Fernández Pérez, D., Vena Fernández, C., & Zamudio Sánchez, A. (2016). Estrategias para la mejora del cuidado del paciente oncológico: Resultados del proyecto SHARE (Sesiones interHospitalarias de Análisis y Revisión en Enfermería). *Enfermería Clínica*, 26(5), 312–320. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.04.005>

- Ríos-Quezada, M. J., & Cruzat-Mandich, C. (2015). Percepción y significados asociados a la calidad de vida en pacientes hemato-oncológicos Perception and meanings related with the quality of life in hemato-oncology patients. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 53(4), 261–268. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272015000400006>
- Rivera, F., López, C., López, A., Vega, M. E., García, A., Juan, A. de, ... Ramos, J. (2004). Aspectos psicológicos de la toxicidad de la quimioterapia. *Psicooncología*, 1(2), 137–150. <https://doi.org/>
- Santolaya, M. E. de P., Rabagliati, R. B., Bidart, T. H. E. Al. (2005). Consenso Manejo racional del paciente Consensus : Rational approach towards the patient Contenido. *Rev Chil Infect*, 22(Supl 2), 79–113. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182005000500001>
- Tarakcioglu Celik, G. H., & Korkmaz, F. (2017). Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in neutropenic patients. *Contemporary Nurse*, 53(2), 143–155. <https://doi.org/10.1080/10376178.2016.1254566>

7. ANEXOS

Anexo No 1: Matriz bibliográfica:

MATRIZ BIBLIOGRÁFICA												
Título	autor	Tema	Idioma	Año	País	TIPO DE INVESTIGACION	METODOLOGÍA	PALABRAS CLAVES	NOMBRES DEL TEXTO	UBICACIÓN	Base de datos consultada	Tipo de documento consultado

Anexo No 2: Ficha bibliográfica:

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:	Localización:
Tema:	Subtemas:
Ideas principales:	Palabras Claves:
Resumen 250 palabras:	Objeto de Estudio: Descripción y Delimitación del Problema, Contexto del Estudio, Objetivos. Analizar viabilidad, importancia y claridad en la sustentación.
Teorías en las que se apoya el estudio:	Metodología:
Notas con página:	Comentarios sobre la nota:
Gráficos	Mapa conceptual:
Reflexiones académicas y aportes:	Firma y Fecha:

Anexo No 3. Línea de tiempo:

