ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE CON CÁNCER DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA

YERLEIDY CANO HIGUITA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

POSGRADOS FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEDELLIN ANTIOQUIA

2021

ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE CON CÁNCER DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA

YERLEIDY CANO HIGUITA

Trabajo de grado para optar por el título de:

Especialista en cuidado de enfermería en el paciente con cáncer y su familia

Asesor:

Sandra Isabel Soto Arroyave

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

POSGRADOS FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEDELLIN ANTIOQUIA

2021

Agradecimientos

Gracias a Dios porque a pesar de las vicisitudes me dio la fortaleza para sortear las dificultades, la confianza para creer en el aporte de este trabajo al desarrollo de la disciplina y la inspiración para hacerlo realidad; porque a pesar de ser una época de gran incertidumbre no me dejo ni un momento sola.

Gracias a mis abuelos por participar en la construcción de la persona y profesional que ahora soy, por asumir con amor y dedicación una responsabilidad que no les correspondía, por su apoyo y acompañamiento incondicional y por enseñarme con su ejemplo a ser una mujer resiliente.

Gracias a mis amigas Abi y Beth porque me han ayudado a superponerme, por cada vez que me ofrecieron una perspectiva diferente, por representar en mi vida la amistad más sincera y fraterna.

Gracias a mi asesora por ir más allá de su rol y disponer su conocimiento y experiencia al servicio de este producto, a quien debo gran admiración por su paciencia y dedicación, agradezco de forma sincera su compañía durante todo este proceso y su enorme contribución en el logro de nuevos aprendizajes.

Contenido

		Pág.
Intro	ducción	8
1.	Presentación descriptiva de la temática	10
2.	Justificación	21
3.	Objetivos	28
3.1.	General	28
3.2.	Específicos	28
4.	Metodología	29
4.1.	Tipo de estudio	29
4.2.	Descripción heurística	29
4.3.	Criterios de Rigor	36
4.4.	Consideraciones Éticas	36
5.	Análisis interpretativo de los datos	37
6.	Liderazgo del profesional de enfermería en la transversalización del cuidado dura	nte el
tratai	miento del paciente	38
7.	Desarrollo de prácticas seguras en la construcción de una cultura de seguridad del	l
pacie	ente	55
7.1.	Uso consciente de la tecnología	56
7.2.	Voluntad de la organización	57
7.3.	Sistematización de errores	59
7.4.	Discusión	62
8.	Contribución del profesional de enfermería en el fortalecimiento de la correspons	abilidad
del p	paciente en su proceso de tratamiento	67
8.1.	Objetivos de la educación	70
8.2.	En qué debe centrarse la educación	72
9.	Conclusiones	81
10.	Recomendaciones	83
Refe	rencias	84
Anex	XOS	92

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1.Relación procesos de uso de medicamentos y factores contribuyentes en los errores	de
medicación.	92
Tabla 2. términos Decs	93
Tabla 3. Línea del tiempo	94
Tabla 4. Análisis línea de tiempo por temas	96

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1, Clasificación por base de datos.	99
Figura 2. Clasificación por idioma	99
Figura 3. Clasificación por metodología de investigación	100

Introducción

La administración de quimioterapia en el paciente con cáncer es un asunto de gran responsabilidad tanto moral como legal. Debido a la alta complejidad de los tumores malignos, la gravedad de la enfermedad, sus manifestaciones y complicaciones, así como la toxicidad de la terapia, es imperante tener las competencias científicas y técnicas para abordar de manera adecuada este complejo proceso. Es así como la administración de quimioterapia se ha definido como la responsabilidad del profesional de enfermería especialista en oncología, puesto que, a través de su formación académica, ha adquirido las competencias en torno al tratamiento del paciente con cáncer, lo que le posibilita tomar decisiones fundamentadas en la mejor evidencia científica.

De acuerdo a esto, la aplicación holística de los cuidados de enfermería implica un gran reto para el profesional especializado. Pues la continua evolución en el desarrollo de medicamentos y opciones terapéuticas, la implementación de nuevas tecnologías, las posibilidades en las vías de administración y las diferentes fases del proceso en sí mismo, son condiciones que obligan a una revisión y actualización permanente. Con el objetivo de reconocer el panorama de riesgo definido para esta actividad, implementar estándares mínimos de calidad y reducir la variabilidad en el cuidado, garantizando con ello servicios de atención segura que mejore los resultados del paciente y reduzca su sufrimiento.

En tal razón, el presente trabajo monográfico pretende analizar el rol del profesional de enfermería en la seguridad del paciente con cáncer durante la administración de quimioterapia, a partir del análisis crítico de la producción científica en torno al tema de estudio, teniendo como orientación el reconocimiento de los enfoques teóricos y disciplinares, así como de las tendencias y perspectivas metodológicas. Con lo cual se pretende reconocer el alcance que se ha desarrollado en el campo del saber objeto de investigación, así como sus vacíos y necesidades. El tema de

estudio se definió realizando una lluvia de ideas, en torno a las implicaciones del cuidado en la atención del paciente con cáncer.

1. Presentación descriptiva de la temática

El cuidado de enfermería del paciente con diagnóstico de cáncer es un proceso dinámico e interactivo que se basa en la priorización de las necesidades, para elaborar un plan de cuidados acorde a cada persona que enfrenta una enfermedad tan compleja como el cáncer.

Este proceso tiene diferentes momentos: diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, donde el profesional de enfermería especialista en cuidados al paciente con cáncer cumple diferentes roles de asistencia, gestión, investigación y educación de una forma transversal, su labor se basa en una comunicación asertiva y una relación interpersonal humanizada con el paciente y su familia.

Uno de los momentos de mayor complejidad para el paciente es el tratamiento, el cual se basa en radioterapia, quimioterapia, y cirugía. En Colombia la gestión y coordinación de los servicios de quimioterapia dependen del profesional de enfermería especialista en cuidado al paciente con cáncer, la resolución 3100 del 2019, por la cual se definen las condiciones para habilitar los servicios de salud. En el estándar de talento humano, refiere que para habilitar el servicio se debe contar con un profesional de enfermería especialista en oncología, para la administración de quimioterapia.

La quimioterapia es una de las modalidades para el tratamiento de las neoplasias malignas.

La cual se define como un procedimiento por cual se le administra al paciente medicamentos por diferentes vías que alteran el ciclo celular de la célula, provocando la apoptosis o muerte celular programada. Según su finalidad, la quimioterapia:

Puede clasificarse como adyuvante, después de una cirugía curativa; neoadyuvante, indicado para la reducción parcial del tumor; curativo, utilizado para lograr el control

completo del tumor; y paliativos, cuyo objetivo es minimizar los síntomas derivados de la proliferación tumoral con una mayor supervivencia (Oliveira, 2019, pág. 3).

Como se mencionó anteriormente, existen diferentes vías de administración para la quimioterapia, las cuales dependen del tipo de cáncer, de su localización y especialmente de los fármacos de quimioterapia que se vayan a emplear. La vía más habitual es la intravenosa. Donde se utiliza un catéter para la infusión, que en ocasiones se adhiere a un dispositivo pequeño, de plástico, que se coloca bajo la piel, aunque hay múltiples dispositivos permanentes que permiten la administración de quimioterapia, como los catéteres centrales de inserción periférica (PICC), catéteres Hickman, etc. Generalmente, la duración de la infusión del tratamiento por vía intravenosa depende del fármaco y del esquema que se emplee, al igual que la periodicidad de los ciclos de administración, que también es variable según cada fármaco y esquema de quimioterapia (Guillen, 2019).

Además de estas vías de administración, en los últimos años con la intención de facilitar la administración de quimioterapia, se han desarrollado y comercializado agentes de quimioterapia por vía oral (Guillen, 2019), lo que ha permitido dar continuidad al tratamiento sin requerir una hospitalización prolongada. Sin embargo, esta situación más las nuevas formas de relación entre centro de salud y el paciente, con el concepto de la administración de quimioterapia ambulatoria, implica una serie de consideraciones que el profesional especialista debe tener en cuenta para garantizar la adherencia a la misma, donde el rol educativo a través de una información clara sobre la dosis, horarios y los efectos secundarios cobra gran significado.

Aunado a lo anterior también se encuentra la administración de quimioterapia regional, la cual se utiliza para incrementar la perfusión de quimioterapia en determinadas localizaciones. Los principales tipos de quimioterapia regional son: la quimioterapia intracavitaria, bien sea

intravesical, intraperitoneal, intrapleural, intradural, y la quimioterapia intraarterial. Habitualmente, estas vías sólo se utilizan en situaciones especiales, por ejemplo: quimioterapia intraperitoneal en el caso de carcinomatosis peritoneal por tumores de ovario o de origen digestivo; quimioterapia intratecal en el caso de linfomas de alto grado o carcinomatosis meníngea; quimioterapia intravesical en los tumores superficiales de vejiga (Guillen, 2019).

El tratamiento con quimioterapia además incluye diferentes modos a saber: monoterapia y poliquimioterapia (Guillen, 2019)

- Monoterapia: administración de un único fármaco antineoplásico.
- Poliquimioterapia: Es la asociación de varios agentes antineoplásicos que actúan con diferentes mecanismos de acción, sinérgicamente, con el fin de disminuir la dosis de cada fármaco individual y aumentar la potencia terapéutica de todas las sustancias juntas. Esta asociación de quimioterápicos suele estar definida según el tipo de fármacos que forman la asociación, dosis y tiempo en el que se administra, formando un esquema de quimioterapia. Este modo de aplicación incluye la poliquimioterapia combinada: administración de varios fármacos conjuntamente. Y la poliquimioterapia secuencial: administración de fármacos secuencialmente (pág. 77)

La seguridad del paciente es un eje central dentro del área asistencial siendo un indicador directo de la calidad en la prestación de servicios de salud. La OMS citado por Terrazas define la seguridad del paciente como:

La ausencia de riesgo o daño potencial asociado con la atención sanitaria y se basa en el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basada en evidencias científicamente probadas, con el objeto de minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias (Terrazas, ME, 2019 pág. 21).

El reporte de errores en la administración de medicamentos exige tener claridad sobre los siguientes conceptos claves, los cuales fueron tomados del Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente (2009, pág. 16-17). De un lado se debe conocer sobre lo que es un evento adverso definido como "el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño", estos se pueden clasificar en eventos adversos prevenibles y no prevenibles. Prevenible significa aceptado generalmente como evitable en las circunstancias particulares del caso; por su parte el evento adverso no prevenible es aquel que ocurre a pesar de tomar las medidas de seguridad necesarias.

Particularmente en el área de oncología hablamos de eventos adversos prevenibles y mitigables. Un evento se considera prevenible si tiene lugar una atención clínica que era inconsistente con la práctica oncológica estándar o de una complicación relacionada con el tratamiento que debería haberse anticipado. (Lipitz-Snyderman et al, 2017, pág. 4729).

Los eventos que se considera no pueden prevenirse se evalúan adicionalmente por su probabilidad de ser mitigables. Un evento se consideró mitigable si la gravedad o la duración del daño pudieran haberse disminuido si los médicos hubieran actuado de manera rápida y adecuada. La probabilidad de prevención y mitigación se clasifica de la siguiente manera: definitivamente, probablemente, probablemente no, definitivamente no, o incapaz de determinar (Ibíd.).

Entraremos ahora a abordar el concepto de errores de formulación de medicamentos según The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) como "cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada del medicamento cuando se encuentra bajo control del personal sanitario o del propio paciente "(Carreño JA et al, 2014, pág. 180).

Según Cohen citado por Carreño, corresponde a cualquier error potencial o real que se presente en cualquier etapa del proceso de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, preparación, dispensación o administración (Carreño JA et al, 2014, pág. 180).

Ahora bien, una vez se presenta el daño se debe clasificar su gravedad, para efectos del presente trabajo definimos la gravedad del daño en el contexto del marco conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente (CISP) el grado de daño se califica como se indica a continuación:

- Ninguno: el resultado para el paciente no es sintomático o no se detectan síntomas y no hace falta tratamiento.
- Leve: el resultado para el paciente es sintomático, los síntomas son leves, la pérdida funcional o el daño son mínimos o intermedios, pero de corta duración, y no hace falta intervenir o la intervención necesaria es mínima (por ejemplo, observar más estrechamente, solicitar pruebas, llevar a cabo un examen o administrar un tratamiento de poca entidad).
- Moderado: el resultado para el paciente es sintomático y exige intervenir (por ejemplo, otra intervención quirúrgica, un tratamiento suplementario) o prolongar la estancia, o causa un daño o una pérdida funcional permanente o de larga duración.
- Grave: el resultado para el paciente es sintomático y exige una intervención que le salve la vida o una intervención quirúrgica o médica mayor, acorta la esperanza de vida, o causa un daño o una pérdida funcional importante y permanente o de larga duración.
- Muerte: sopesando las probabilidades, el incidente causó la muerte o la propició a corto plazo. (2009, pág. 18).

Según varios estudios, de 3-7 % de los pacientes expuestos a tratamiento antineoplásico, son admitidos en hospitales por presentar deterioro de sus parámetros vitales debido a las

reacciones adversas a medicamentos. En algunos países desarrollados constituyen alrededor de 10-20 % de hospitalización, en su mayoría los cuadros clínicos son graves y motivo de ingreso en servicios de urgencia, por lo que llegan a ocasionar la muerte en 0,5-0,9 %. (Mendo et al, 2017, pág. 3146).

Para complementar lo anteriormente expresado, es necesario anotar que existen más allá de los efectos físicos, unas implicaciones de tipo emocional y espiritual tanto para el paciente como para los profesionales implicados. Es así como, de acuerdo al estudio publicado por Menéndez, la incidencia sobre errores médicos y errores en medicación es un tópico de gran preocupación para los pacientes. Éstos experimentan una variedad de emociones, incluyendo: tristeza, depresión, ansiedad y traumas al recibir la noticia de que ha sucedido un error en medicación que pudo prevenirse. De otro lado, esta situación representa un impacto negativo para el profesional; aunque este es un tema poco estudiado, se menciona de forma superficial dentro del artículo, un vínculo entre el evento y la situación emocional, financiera y física del implicado. En tanto, se pierde la credibilidad en el sistema y en los proveedores de salud, llevando a la desconfianza por parte del paciente y, en ocasiones, a que desee recurrir a tomar acciones legales (2018, pág. 30).

Siguiendo con la idea anterior, es necesario reconocer el hecho de que cuando se produce un error, la naturaleza humana asigna culpas a alguien o algo. Las personas involucradas en la comisión de un error pueden considerarse inatentas, incompetentes, perezosas e indiferentes. A menudo, estos profesionales de la salud están sujetos a acciones punitivas como medidas disciplinarias, amonestaciones, educación correctiva, suspensiones o terminación del empleo. Como resultado, el profesional de la salud desarrolla sentimientos de insuficiencia, negación y vergüenza (Menéndez L et al, 2018 pág. 30)

Dentro de este contexto, es importante conceptualizar que el análisis de un evento adverso implica una detección inicial, para definir los factores atenuantes y los resultados para el paciente. Se ha destacado en la literatura encontrada la importancia de que el reporte sea una estrategia para evaluar y aprender del error, por lo cual no debe tomarse de manera punitiva, por el contrario, se debe asegurar un entorno de confianza.

Por último, se debe considerar el análisis de las causas profundas, el cual se ha conceptualizado como:

La forma reactiva de evaluación de los riesgos cuya finalidad es orientar el desarrollo de las medidas tomadas para reducir el riesgo, es un proceso sistemático e iterativo mediante el cual se identifican los factores que contribuyen a un incidente reconstruyendo la secuencia de sucesos y preguntándose repetidamente por qué hasta elucidar las causas profundas subyacentes (factores/peligros contribuyentes) (OMS, 2009, pág. 19).

En consecuencia, se define en este trabajo el concepto de detección como una acción o circunstancia que da lugar al descubrimiento de un incidente. Por su parte un factor atenuante es una acción o circunstancia que impide o modera la evolución de un incidente hacia la provocación de un daño al paciente. De otro lado El resultado para el paciente "son las repercusiones para el paciente total o parcialmente atribuibles a un incidente" (OMS, 2009, pág. 17).

En el análisis de los eventos adversos se ha implementado el protocolo de Londres (pág. 1-3). El cual "constituye una guía práctica para administradores de riesgo y otros profesionales interesados en el tema". Se trata de un proceso de reflexión sistemático y bien estructurado que cubre el proceso de investigación, análisis y recomendaciones, donde se establecen unos conceptos básicos en la comprensión del evento adverso, tales como los factores contributivos, la responsabilidad de los diferentes agentes del cuidado. En este se establece la responsabilidad de la

organización dentro del análisis, selección del equipo investigador, el proceso de obtención y organización de la información, donde se establece la cronología del incidente o evento adverso, así como las acciones inseguras y los factores contributivos, con la finalidad de establecer recomendaciones y planes de acción para impactar la falla o condición insegura.

Deseo en este contexto, subrayar que el tema de la seguridad del paciente tiene un capítulo bastante estructurado sobre la administración segura de medicamentos; el programa de Seguridad del Paciente de la OMS publicado en 2009, como el informe Marco Conceptual para la Seguridad del Paciente, ofrece una comprensión razonable del mundo de la seguridad del paciente y unos conceptos concretos con los que las clasificaciones regionales y nacionales existentes puedan establecer correspondencias y por consiguiente mejorar la atención del paciente. (OMS, 2009 pág.3)

Complementario a la política de seguridad del paciente la cual busca estandarizar prácticas que brinden mayor seguridad y menores errores, se acogió en Colombia el decreto número 1011 de 2006: Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SOGC), para el presente trabajo se retoma el articulo 1 sobre las características del SOGC específicamente el concepto de seguridad entendido como "el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias." (pág. 1) y el título IV sobre la responsabilidad de la auditoría interna que deben asumir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y las EAPB. En su artículo 32°. Auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención de salud.

Se tienen además en cuenta los lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia (11 de junio de 2008) la cual se encuentra liderada por el SOGC.

Ahora bien, para el desarrollo del componente ético en enfermería se consideró la ley 266 de 1996 en la que se reglamenta el ejercicio de la profesión de enfermería, define la naturaleza y el propósito de la profesión, determina el ámbito del ejercicio profesional, desarrolla los principios que la rigen, determina sus entes rectores de dirección, organización, acreditación y control del ejercicio profesional y las obligaciones y derechos que se derivan de su aplicación (pág. 1)

En este sentido se define como uno de principios específicos de la práctica de enfermería el de calidad. En el cual orienta el cuidado de enfermería para prestar una ayuda eficiente y efectiva a la persona, familia y comunidad, fundamentada en los valores y estándares técnico - científicos, sociales, humanos y éticos (pág. 2)

En el artículo 3 define que el ejercicio de la profesión de enfermería tiene como propósito general promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, rehabilitación y recuperación de la salud, aliviar el dolor, proporcionar medidas de bienestar y contribuir a una vida digna de la persona (pág. 3).

En relación a las competencias del profesional de enfermería en Colombia se establece en el artículo 17 dos aspectos que considero relevantes en el presente estudio. El primero de ellos es el de participar en la formulación, diseño, implementación y control de las políticas, programas, planes y proyectos de atención en salud y enfermería. En segundo lugar, establecer y desarrollar políticas y modelos de cuidado de enfermería en concordancia con las políticas nacionales de salud (pág. 7).

En el curso de esta búsqueda sobre la responsabilidad ética, se encontró además el decreto 911 de 2004 en el cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones. En artículo 13 dispone con respecto a la administración de medicamentos, que el profesional de enfermería exigirá la correspondiente prescripción médica escrita, legible, correcta y actualizada. Podrá administrar aquellos para los cuales está autorizado mediante protocolos establecidos por autoridad competente (pág. 3).

Hay que advertir hasta el momento, sin el ánimo de hacer un análisis crítico de las condiciones legales, que a mi modo de ver hay una deficiencia en la precisión de estos artículos, por tal motivo puede hacerse uso de las consideraciones legales a amaño de las entidades de salud, pues en la actualidad lo que se puede apreciar es que debido a la carga del profesional de enfermería y la baja disponibilidad del talento humano muchas veces se debe delegar la administración de medicamentos al personal auxiliar.

Conviene entonces detenernos un poco en esta discusión, pues a pesar de lo que dice la ley en el decreto 3616 de 2005 en su artículo 4. Competencia 7, donde se establece que el personal auxiliar de enfermería podrá administrar medicamentos según delegación (pág. 2). Y lo establecido en el artículo 8 de la ley 911 de 2004 donde se decreta que la responsabilidad sigue siendo del profesional de enfermería, quien podrá delegar actividades de cuidado de enfermería al auxiliar de enfermería cuando, de acuerdo con su juicio, no ponga en riesgo la integridad física o mental de la persona o grupo de personas que cuida y siempre y cuando pueda ejercer supervisión sobre las actividades delegadas (pág. 2). Sin embargo, en un servicio de quimioterapia la administración de medicamentos es una función no delegable, ya que el profesional de enfermería especialista en el

cuidado al paciente con cáncer, en su formación de posgrado adquiere los conocimientos necesarios sobre farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos.

Apoyando el argumento anterior la Canadian Association of Nurses in Oncology/Association canadienne des infirmières en oncologie (2006)—CANO/ACIO— y la Oncology Nursing Society —ONS definieron que:

La enfermera especialista (competente) es una enfermera registrada, cuya principal función es el cuidado del paciente con cáncer, posee un conocimiento más profundo de la enfermedad y ha desarrollado habilidades y prácticas con las personas diagnosticadas con cáncer o en riesgo de padecerlo; su principal objetivo es la seguridad del paciente, para ello utiliza los conocimientos y habilidades adquiridas para prevenir y controlar los efectos secundarios de los tratamientos. Y como se va a revisar en el siguiente apartado esto es un factor que contribuye a la disminución de eventos adversos.

2. Justificación

La importancia de desarrollar esta investigación radica en identificar a través de la revisión bibliográfica el rol del profesional de enfermería en la seguridad del paciente durante la administración de quimioterapia. Como se revisó en el apartado anterior la seguridad del paciente es una política en todas las instituciones de salud, la cual incluye un capítulo sobre la administración segura de medicamentos. Este es un tema de relevancia mundial que ocupa la atención de diferentes sectores, pues las implicaciones de la ocurrencia de un evento adverso traen consecuencias muchas veces incapacitantes y/o fatales. Al revisar el contexto de esta problemática, podemos identificar como una de las acciones preventivas, la implementación de prácticas seguras estandarizadas, donde el profesional de enfermería especialista en oncología a partir de sus competencias científico – técnicas tiene una responsabilidad tanto legal como ética.

En términos generales, el acto de cuidado de enfermería es el ser y esencia del ejercicio de la profesión. Se fundamenta en sus propias teorías y tecnologías y en conocimientos actualizados de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas (ley 911 de 2004, pág.1). Es en este sentido reconocer el contexto del objeto de estudio posibilitara un conocimiento sobre las metodologías implementadas en diferentes contextos de práctica para mejorar la cultura de seguridad, y a su vez utilizar esta información permitirá dotar de mayor rigor científico la práctica profesional, así como dar elementos basados en evidencia científica para participar de manera propositiva en la implementación de mejores prácticas, y por consiguiente mejorar la atención y experiencia del paciente. Partiendo de que es el profesional de enfermería quien acompaña el proceso de enfermedad y la restauración de la salud del paciente y su familia lo que implica el tratamiento, rehabilitación y paliación.

Las opciones de tratamiento para el paciente con cáncer son variadas. De hecho, se podría decir que es una ciencia no acabada; dado que los cambios ambientales, los estilos de vida, e incluso la misma genética, se ha relacionado con el surgimiento de nuevas patologías malignas, lo cual exige un esfuerzo para la ciencia, en búsqueda del tratamiento para estas afecciones. En la actualidad hay una gran oferta de tratamientos antineoplásicos, particularmente la quimioterapia está inmersa en la mayoría de regímenes terapéuticos, sin embargo, su uso inadecuado puede causar daños irreversibles debido a su toxicidad. Es por esta razón que nos enfocaremos en esta opción de tratamiento.

Para reforzar la idea anterior, es necesario reconocer que en el mundo cada año se esperan cerca de 14 millones de casos nuevos y 8 millones de muertes por cáncer, las proyecciones para el año 2035 estiman que habrán cerca de 150.000 casos nuevos por año, con una proporción importante de los mismos originada en el incremento de la esperanza de vida al nacer, lo que indica que, aunque se desarrollen programas efectivos de prevención, habrá un aumento significativo en el número. (Murillo, 2014, pág. 11.). En Colombia el cáncer es un problema serio, de difícil abordaje por la complejidad que representa en sí mismo. Acorde con cifras presentadas en el Anuario estadístico 2017 del Instituto Nacional de Cancerología, en Colombia se presentaron 2952 casos nuevos en hombres y 3966 casos nuevos en mujeres (pág. 54) En relación al tratamiento con quimioterapia se encontró una gran prevalencia del uso de este comparado a otros tratamiento para el cáncer, donde se destacan tres subdivisiones a saber: mono quimioterapia (4772 pacientes), poliquimioterapia (10601 pacientes), y quimioterapia intratecal (1028 pacientes), para un total de 16401 pacientes sometidos a algún tipo de quimioterapia (pág. 86).

En este sentido el presente trabajo aporta elementos importantes de discusión, para ser analizados e integrados en la práctica clínica. Puesto que, se ha documentado en la literatura las altas tasas de eventos adversos asociados a la administración de medicamento citotóxicos. Los cuales en su gran mayoría son prevenibles, en tanto se tomen las respectivas medidas de seguridad, lo cual cobra gran importancia pues como se describió en el capítulo anterior, los resultados derivados de una mala praxis conllevan en sí mismo implicaciones deletéreas tanto para el paciente, como para el sistema de salud. Puesto que por un lado pueden ocasionar desde incapacidades permanentes como la muerte en el paciente, y de otro lado aumenta los sobrecostos en salud, la estancia hospitalaria, así como, la pérdida de confianza en el mismo.

Es así como, el tratamiento enfocado a curar o paliar la enfermedad es de alto riesgo para el paciente por las características del mismo, por lo cual un acto inseguro pudiera derivar en un evento adverso prevenible, afectando el bienestar del paciente y su relación con los otros. Es precisamente en este sentido la motivación por el presente tema, puesto que la idea de prestar un cuidado de enfermería tiene ya de por si implícito el compromiso de que este sea seguro, para lo cual es necesario reconocer el nivel de riesgo que tiene el paciente, y de esta manera poder a partir de una integración entre la teoría y la práctica, prevenir y controlar los efectos secundarios de los tratamientos.

Es importante señalar que la administración de este tipo de medicamentos es un proceso dinámico, en el que se conjugan varios actores y fases, donde el papel del profesional es de gran relevancia, pues es quien tiene el papel protagónico en este asunto en particular. Si bien es cierto, a través de los diferentes fases en la planeación del tratamiento pueden ocurrir fallas, en la medida que se establezcan estándares de calidad en los procesos, se puede ofrecer una atención más segura al paciente, la cual se concibe según el ministerio de salud como: "el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de

atención de salud o de mitigar sus consecuencias. Implica la evaluación permanente de los riesgos asociados a la atención en salud para diseñar e implantar las barreras de seguridad necesarias" (Terrazas, ME, 2019 pág. 21).

El aporte social de esta investigación está orientado a la generación de conocimientos, que contribuyan a repensar el asunto de la seguridad del paciente con cáncer durante el tratamiento con quimioterapia, como un asunto que permea toda la práctica asistencial del enfermo especialista en este tipo de población. También se busca que los datos, promuevan la sensibilización de los diferentes actores sociales, frente al desarrollo de actividades, enfocadas al fortalecimiento de planes de acción para ofrecer una atención de calidad.

Esta es una temática susceptible de ser abordada desde el cuidado de enfermería, puesto que se relaciona directamente con la salud de la persona y con su contexto. Los antecedentes del tema de investigación, señalan la necesidad de implementar protocolos o planes de acción en torno a la seguridad del paciente, en particular se ha prestado bastante interés en los eventos adversos asociados a la administración de medicamentos, teniendo en cuenta que el tratamiento antineoplásico está incluido dentro de los medicamentos de alto riesgo y que su estrecho margen terapéutico podría traer consecuencias serias en la salud del paciente sino se tiene una adecuado conocimiento sobre el mismo. Por esta razón, la administración de medicamentos es un punto clave dentro de la seguridad del paciente como un indicador directo de calidad. Y, además, es una responsabilidad inherente a la práctica del ejercicio profesional, que implica unas competencias establecidas para garantizar una atención segura. Teniendo en cuenta que tiene el potencial de aliviar al paciente, pero también de causarle daño.

En este orden de ideas el Institute for Sale Medication Practices (ISMP) (2007) indica que:

La quimioterapia constituye un grupo de medicamentos denominado de alto riesgo por su elevado potencial de causar daños graves o incluso mortales relacionados con su uso. Lo anterior no implica que los errores asociados con estos medicamentos sean los más frecuentes, sino que en caso de llegar a ocurrir las consecuencias son mayores.

Para ejemplificar un poco esta problemática, se retomó el estudio Abello donde se menciona el más relevante Estudio Iberoamericano de Eventos Adversos (IBEAS) en el cual participaron 58 centros de cinco países de América Latina, estudio realizado con el patrocinio de la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente (OMS Ginebra), la Organización Panamericana de la Salud y el Soporte Técnico del Ministerio de Sanidad y Consumo). En el cual se analizaron un total de 11.555 pacientes hospitalizados. La investigación demostró una prevalencia y una incidencia global de pacientes con algún evento adverso de 10,5% y 19,8%. Los eventos adversos detectados se relacionaron con el uso de la medicación en el 8,23% (Abello, V; Valera AJ, 2013, pág. 266).

Por esta razón, según el estudio "medida de la mejora continua en la seguridad del paciente oncológico" en el ámbito de la farmacoterapia, la seguridad del paciente requiere establecer un sistema de gestión de la calidad, con el objetivo de prevenir la aparición de errores de medicación que pueden producirse en cualquier fase del proceso farmacoterapéutico, en concreto, en el paciente oncológico a causa del estrecho índice terapéutico de los fármacos antineoplásicos y de factores relacionados con el paciente, la prevención de errores de medicación se considera un aspecto fundamental, ya que las consecuencias derivadas se clasifican como graves, pudiendo repercutir en los resultados en salud, seguridad y efectividad, del tratamiento que recibe el paciente (López MA; Albert A; Jiménez NV, 2013, p. 144).

En este mismo sentido "el estudio sobre errores en la formulación de quimioterapia" sugiere que la interacción entre medicamentos debe analizarse previamente puesto que las consecuencias de un error en la formulación de medicamentos antineoplásicos en un paciente son más dramáticas que las de otros medicamentos, porque la quimioterapia posee una elevada toxicidad y de acuerdo a la literatura científica disponible incluyen también efectos mutagénicos, teratogénicos y carcinógenos (Carreno JA; Sánchez JO, 2014, pág. 186).

Por su parte Mendo asegura que los pacientes con cáncer manifiestan síntomas perceptibles y muy molestos durante la terapia, algunos de los cuales pueden ocurrir de manera ligera y moderada; sin embargo, la intensidad de otros puede comprometer el estado de los afectados, pues muchos requieren tratamiento de urgencia e, incluso, hospitalización. Por esta razón la administración de estos debe ser racional, para evitar así los problemas ocasionados por esta causa. (2017, p. 3146)

Según la literatura disponible, la mayor causa de errores de formulación se ha relacionado con la prescripción de la dosis, la vía de administración y preparación (Carreno JA; Sánchez JO, 2014, pág. 181). Para complementar según el estudio realizado por Toffoletto, MC et al. (2015) Asociado a estos errores de administración y preparación de medicamentos, se le atribuye un factor causal, el ambiente, ruido, calor, tensiones sicológicas extremas y la organización (pág.356).

Adicional a lo descrito, existen otros factores del contexto que ejercen gran presión sobre la práctica clínica. Los reportes sobre errores médicos y el desarrollo de teorías y métodos de mejoramiento de la calidad de los servicios de salud han llevado a la implementación de mecanismos de control, que, al contrario de los sistemas de incentivos, se comportan en gran medida de manera restrictiva y en ocasiones punitiva. Esta situación es desafortunada ya que contrario a lo anotado, los sistemas de garantía de calidad deberían verse como una oportunidad

de mejoramiento y de crecimiento (Murillo, 2014, pág. 91). A partir de estos planteamientos se podría decir que, hay varias causas o factores de riesgo implicados en el error, estos se pueden clasificar en factores administrativos y factores humanos, los cuales están estrechamente interrelacionados (tabla 1).

3. Objetivos

3.1. General

Analizar comprensivamente la producción científica sobre el rol del profesional de enfermería en la seguridad del paciente con cáncer durante la administración de quimioterapia, a través de una revisión documental en la década comprendida entre 2010 y 2020, con el fin de aportar argumentos que contribuyan a mejorar la práctica clínica en beneficio del paciente.

3.2. Específicos

- Obtener datos relevantes acerca de los enfoques teóricos y disciplinares dados al objeto de estudio, así como de las tendencias y de las perspectivas metodológicas.
- Describir el estado de desarrollo alcanzado dentro del periodo de búsqueda establecida en relación al rol del profesional de enfermería en la seguridad del paciente con cáncer.
- Identificar vacíos o necesidades referidas a la producción documental en el campo del saber objeto de investigación

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

Este trabajo es de tipo cualitativo con un enfoque histórico hermenéutico, donde se pretende a partir de la revisión documental alcanzar un conocimiento crítico sobre el tema objeto de estudio. Las referencias bibliográficas se analizaron bajo la práctica investigativa en ciencias sociales denominada estado del arte, que según Londoño, Maldonado y Calderón (2014), se puede definir como:

una modalidad de la investigación documental, que permite el estudio del conocimiento acumulado escrito, dentro de un área específica; su finalidad es dar cuenta del sentido del material documental sometido a análisis, con el fin de revisar de manera detallada y cuidadosa los documentos que tratan sobre un tema específico (pág.6).

4.2. Descripción heurística

Para este estudio en particular, el interés principal es analizar comprensivamente la producción científica entorno al rol del profesional de enfermería en la seguridad del paciente con cáncer durante la administración de quimioterapia, para lo cual se realizó una búsqueda de la producción científica en el periodo comprendido entre 2010 y 2020, con la finalidad de identificar desarrollos, vacíos o necesidades referidas a la producción documental.

En primera instancia se definieron como palabras claves para acercarnos al tema de estudio seguridad del paciente, enfermería y quimioterapia, posteriormente se hizo la búsqueda de estas palabras en los descriptores DeCS en los idiomas: inglés, español y portugués, la combinación de estos términos a partir de los operadores booleanos AND se consultaron en 6 bases de datos scielo sciencedirect, clinical key, Dialnet, pubmed y lilacs, la base de datos con mayor producción científica fue Pubmed con una cantidad de 24 articulos (48%).

Las combinaciones realizadas fueron las siguientes

- Seguridad del paciente AND Enfermería AND Quimioterapia
- Patient Safety AND Chemotherapy
- Segurança do Paciente AND Enfermagem AND Quimioterapia

Estas combinaciones fueron ingresadas en cada base de datos, aplicando los siguientes filtros: texto completo, tipo de estudio y año. A partir de los artículos que surgieron de esta consulta se hizo una selección de 50 artículos teniendo como referente el título del artículo, el abstract o resumen y en algunas ocasiones se hizo necesario la lectura profunda de la totalidad del artículo, además se revisó la bibliografía sugerida y se incluyó dentro del estudio aquella que cumplía con los criterios de selección en el tema objeto de estudio.

Los artículos descartados no cumplían con los criterios de búsqueda puesto que presentaban las siguientes características

- El contenido del artículo no estaba completamente disponible a pesar de buscar en otras bases de datos por el mismo título.
 - El acceso para descargar el contenido requería de pago o suscripción a la revista.
- A pesar de ingresar los descriptores en sus diferentes combinaciones los resultados no se relacionaban con el objeto de estudio.
- En algunos estudios el enfoque de la seguridad del paciente se centraba en la disposición de residuos citostáticos y no en la administración como tal de la quimioterapia.
- Algunas de las temáticas que se abordaban en el estudio guardaban relación con la seguridad del paciente, sin embargo, no se centraban en las estrategias para evitar errores en la medicación, sino en subtemas como: manejo de quemaduras, extravasación, quimioterapia intraperitoneal, infecciones del torrente sanguíneo entre otros.

Además de esta revisión preliminar, se realiza una segunda lectura más profunda de los 50 artículos seleccionados para la construcción del trabajo monográfico, en este momento se realizó la construcción por cada artículo de una ficha bibliográfica, donde fue necesario reemplazar 3 artículos puesto que tenían muy pobre desarrollo de la temática y no tenían una metodología bien estructurada por lo cual el estudio tenía un grado de recomendación D y nivel de evidencia 5, lo cual no era consistente con el criterio establecido de mejor evidencia disponible.

Los 50 artículos que pasaron los filtros fueron descargados y guardados en carpetas por base de datos, el nombre del PDF fue asignado por título y por año. Posteriormente se almacenaron en Mendeley. A la vez que se hacia la construcción de la ficha bibliográfica de cada artículo, se fue vaciando la información en una matriz prediseñada para facilitar posteriormente el cruce de datos.

De estos artículos el mayor porcentaje estaba en idioma ingles lo cual equivale a 38 artículos (76%), 8 en español (16%) y 4 en portugués (8%). En relación al tipo de investigación de los artículos analizados hasta el momento es importante mencionar que algunos no estaban claramente definidos en la metodología del estudio, por lo tanto, fue necesario clasificarlos de acuerdo al objetivo de la investigación, los métodos de análisis utilizados, la forma de presentación de los resultados entre otros aspectos de ambas corrientes. De acuerdo a esta clasificación se encontró que el 58% de los estudios era cuantitativo y el otro 42% era cualitativo. Dentro del tipo de investigación cuantitativo la metodología empleada fue principalmente de tipo descriptivo; por otra parte, en el tipo de investigación cualitativa la metodología más empleada fue el estado del arte. En relación al tipo de material consultado 48 eran artículos de revista depurados en la matriz de vaciado el 96% fueron artículos de revista lo que corresponde a 29 artículos, 1 tesis y 1 capítulo de libro.

A partir del análisis de los estudios se ha podido considerar algunos autores que son reiterativos y se constituyen en referentes relacionados con la temática objeto de estudio, algunos de los cuales son organizaciones orientadas en la seguridad del paciente como: Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Comité Europeo de Sanidad, Sistema Nacional de Salud (SNS), Danish Cancer Society and the National Board of Health in Denmark, la ASCO/ONS: American Society of Clinical Oncology. Y otros son referentes para la estandarización de criterios como consenso del grupo GEDEFO, The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. No hay un autor que sea repetitivo en la citación de los artículos, sin embargo, en la matriz se han inscrito algunos autores que tienen contenido actualizado en relación a la temática.

Del material revisado únicamente se encontró un estudio con una teoría claramente definida, se trata de la teoría de motivación protectora, en donde se busca que el personal asistencial en pro de salvaguardar su integridad, emplee de manera efectiva los elementos de protección personal, evitando con ello la exposición no controlada a químicos, que se han comprobado tienen efectos deletéreos en la integridad del personal asistencial. En este mismo sentido, si bien es cierto la mayoría de estudios no están apoyados en una teoría, se han citado como referentes algunos modelos susceptibles de análisis, como lo es el informe Errar es humano citado por 3 artículos, pues es uno de los primeros textos que surge en el análisis de los errores en hospitales de los estados unidos, relacionado principalmente con errores en la medicación. Además está de manera propositiva inmerso en algunos artículos el modelo de falla y análisis de efectos como una estrategia para abordar los eventos adversos y diseñar planes de mejoramiento, por otro lado también se exponen alguna escalas que permiten clasificar el riesgo de los efectos de la quimioterapia como son los niveles de gravedad de UKONS, escala de ansiedad y depresión

(HADS), escala de tratamiento del cáncer, escala de evaluación de síntomas de quimioterapia y análisis de covarianza (ANCOVA). Los cuales sin bien no constituyen teorías en sí mismas, son referentes en la comprensión de los efectos de los errores asociados al manejo de citostáticos.

Adicional a esto, se han encontrado los siguientes vacíos o necesidades en torno a los textos producidos:

- 1. Los resultados de las investigaciones advierten sobre un sesgo en la información, esto se debe a que la población posiblemente sea pequeña, a la falta de consenso por parte de los profesionales sobre la clasificación de los eventos adversos, falta de cultura por el reporte bien sea por existencia de una cultura punitiva o la poca voluntad para reportar.
- 2. Algunos estudios reconocen que la metodología empleada del estudio, limitó el reconocimiento del impacto que genera al paciente la ocurrencia de un error en la administración de quimioterapia.
- 3. Con frecuencia se ha identificado una ausencia de investigaciones en relación a la temática lo cual hace difícil la comparación o la generalización de información en otros contextos.

Posteriormente, se realizó un análisis de la línea de tiempo (tabla 3) con corte cada dos años. En el periodo 2010 – 2011 se encontraron 5 artículos dos corresponden al año 2010 y los otros dos restantes al 2011, en términos generales en este periodo se analizan los factores de riesgo que pueden intervenir en la ocurrencia de un evento adverso, así como las consecuencias de estos, además se establecen algunas estrategias para minimizar su ocurrencia. Uno de los artículos se enfoca en la responsabilidad del paciente en su propia seguridad.

En el periodo 2012 – 2013 se encontraron 10 artículos 5 del año 2012 y 5 del año 2013 en este periodo continúa exponiendo los factores de riesgo asociados a los errores de medicación, sin embargo, es importante notar que estos factores de riesgo se relacionan con el proceso de uso de

la terapia antineoplásica siendo la fase de la prescripción un momento crítico en el proceso. Por otra parte, surge nuevamente la educación al paciente como un factor protector en la prevención de errores, nuevamente aparece en este periodo los estándares de calidad como guía para establecer sistemas seguros.

En el periodo 2014 – 2015 se encontraron 11 artículos, la mayor producción científica fue en el año 2015 con un total de 7 artículos, en contraste en el 2014 se encontraron 4 artículo. Se retoma la clasificación de los errores en la administración de antineoplásicos de acuerdo al daño producido, aparece nuevamente la fase de prescripción como una etapa crítica del proceso de tratamiento, las estrategias orientadas en este periodo sugieren hacer énfasis en las diferentes fases del procesos, así como la necesidad de educación de los profesionales buscando una mayor competencia, principalmente estas intervenciones se centran en los factores de riesgo asociado a la fase de prescripción; en relación a la educación del paciente se establece la importancia del rol de la enfermera como proveedora de información y soporte durante este proceso, se incluye un nuevo tema no evidenciado en los periodos anteriores como es los efectos adversos de la quimioterapia y su impacto en la vida del paciente.

Periodo 2016 – 2017 en este periodo se encontraron 11 artículos, 4 artículo del año 2016 y 7 del año 2017, las temáticas son variadas pero tienen algo en común, en un intento por disminuir los errores en la administración de quimioterapia se establecieron tres estrategias la estandarización del programa de notificación de eventos adversos, aplicación del sistema Erapid, y la implementación del programa salvaguardias, donde se buscaba promover la cultura del reporte de los eventos adversos como una forma de visibilizarlos y una oportunidad para aprender de los errores, a partir de una adecuada gestión del riesgo. De otro lado se sigue desarrollando la importancia de que el personal de enfermería desarrolle las competencias y conocimientos

necesarios en el área como factor protector en la prevención de errores. Se visibiliza por primera vez en este periodo las implicaciones de la sobrecarga laboral en la ocurrencia de errores.

Periodo 2018 – 2019 en este periodo se encontraron 10 artículos, la mayor producción científica se encontró en el año 2019 con 9 artículos, en 2018 se seleccionó un artículo. Los artículos en este periodo retoman parcialmente la necesidad de formación del profesional de enfermería, los estudios se centraron en la competencia del profesional de enfermería, se define la necesidad de que los profesionales al cuidado del paciente en tratamiento oncológico, reconozcan las medidas de seguridad durante su atención, de manera que no ocasionen daño al paciente ni alteren su propia integridad, aparece entonces un nuevo tema dentro de la seguridad del paciente que es la seguridad del profesional; por otro lado, una vez más se resalta la educación como una de las competencias que el profesional de enfermería puede utilizar para garantizar el bienestar del paciente oncológico y su familia; dado que la provisión de información clara, veraz y oportuna contribuye de manera importante al éxito del tratamiento oncológico. De otro lado en este periodo se retoma la responsabilidad del paciente en su propia seguridad. Y aparece otro tema de importancia relacionado con el clima laboral y la responsabilidad de la organización.

Finalmente en el año 2020 se encontraron 3 artículos, uno de ellos retoma la fase de prescripción como una de las etapas con mayores eventos adversos asociados, además se enfoca en la importancia de contar con sistema de análisis de fallos estandarizados, que permita identificar las causas potenciales e intervenir oportunamente, ambos artículos sugieren la necesidad de establecer un sistema de reporte seguro que permita un adecuado gestión del riesgo, además reconocen que las causas de estos errores son multifactoriales, donde tiene responsabilidad tanto el profesional como la organización.

4.3. Criterios de Rigor

Credibilidad: El presente estudio tiene en cuenta durante su desarrollo estudios actualizados de la temática, utilizando información contenida en bases de datos confiables, el análisis de la información respeta los derechos de autor, para lo cual se hizo uso de las normas de citación APA 7ª edición.

Fiabilidad: El presente trabajo cumple con un proceso metodológico estricto durante el proceso de recolección y análisis de la información, el producto final guarda coherencia con los objetivos propuestos. La interpretación de los resultados respeta en todo momento la opinión de los diferentes autores, además que busca aportar a la construcción de nuevo conocimiento, a partir de la compresión de las diferentes perspectivas entorno al objeto de estudio.

Relevancia: El presente trabajo tiene grandes implicaciones en el desarrollo profesional en tanto está directamente relacionado con la razón de ser de la profesión que es el cuidado mismo.

Validez: El estudio tiene en cuenta diferentes puntos de vista desde diferentes disciplinas enfocadas a diseñar estrategias para ofrecer una atención segura. El diseño estructural y la metodología son coherentes con el propósito de la investigación, así como el instrumento de recolección de datos.

4.4. Consideraciones Éticas

Se hará uso de las normas APA durante la citación atendiendo a lo dispuesto en la Ley 23 de 1982: "Sobre derechos de autor", se respetará ante todo las ideas de los autores no tomándolas como propias, ni desvirtuado el conocimiento obtenido en el proceso.

5. Análisis interpretativo de los datos

Posterior a la consolidación de la información en la matriz, se realizó un mapa conceptual para definir la temática de los capítulos que se iban a presentar como producto final. De este análisis se derivan 3 capítulos, el capítulo 1 se titula liderazgo del profesional de enfermería en la transversalización del cuidado durante el tratamiento del paciente, donde se muestra la responsabilidad del profesional durante todas las fases del proceso de administración de quimioterapia, así como la importancia del fortalecimiento del trabajo interdisciplinar en pro de la seguridad del paciente, con el objetivo de prevenir posibles toxicidades y/o eventos adversos.

En el capítulo 2 titulado desarrollo de prácticas seguras en la construcción de una cultura de seguridad del paciente se proponen 3 prácticas seguras dentro de las que se incluyeron: uso consciente de la tecnología, voluntad de la organización y sistematización de errores de medicación, a partir de las cuales se busca mejorar los estándares de calidad, identificar con oportunidad las posibles fallas o factores de riesgo, identificar tendencias que permitan la comparación y establecer intervenciones con oportunidad.

Finalmente el capítulo 3 se orienta a la responsabilidad del profesional de enfermería en el empoderamiento del paciente, donde se aborda la necesidad de que el profesional este actualizado con los nuevos avances, tanto en el tratamiento médico, como en diferentes estrategias educativas que le posibiliten acercar el conocimiento al paciente, de acuerdo con sus necesidades de información, puesto que se ha demostrado que un paciente bien informado, puede y tiene una corresponsabilidad en su propia seguridad, para lo cual es prerrequisito una adecuada educación.

6. Liderazgo del profesional de enfermería en la transversalización del cuidado durante el tratamiento del paciente

En el tratamiento de quimioterapia para el paciente con cáncer se han logrado grandes avances, que han mejorado la sobrevida y la recuperación del paciente. A la par que se han establecidos nuevos protocolos de actuación, es así como cada día surgen nuevos medicamentos; ahora mismo, puede asegurarse que en otra parte del mundo están en investigación diferentes combinaciones de medicamentos con resultado bastante prometedores en la recuperación del paciente.

En el contexto de una continua transformación de la terapia antineoplásica, se hace cada vez más necesario la actualización del profesional de enfermería tanto en los nuevos protocolos, como en las directrices gubernamentales enmarcadas en la seguridad, así como su participación activa en la construcción de lineamientos que contribuyan a un cuidado seguro. Esto implica ineludiblemente la adquisición continua de conocimientos, puesto que la gestión del cuidado no se puede alcanzar sin conocimientos.

Durante la administración de agentes citostáticos participan diferentes disciplinas cada una con una función claramente definida. La articulación de cada una de estas condiciona los resultados en salud bien sea de una forma positiva o negativa, por consiguiente, debe existir una comunicación bidireccional entre los profesionales de la salud. Pues si bien es cierto, la efectividad del tratamiento ha mejorado en la actualidad, no se puede desconocer ni minimizar que los errores relacionados con la administración de agentes citostáticos pueden representar una complicación irreversible en el paciente. En esta situación el liderazgo del profesional de enfermería es trascendental, debido a que es quien, desde una visión integral del proceso, establece intervenciones transversales a la práctica profesional. Tales como la doble verificación, la cual permite por un lado detectar fallas y por otro establecer intervenciones con oportunidad, con el objetivo de

que el error no llegue y empeore la situación del paciente. En este sentido, la gestión de cuidados con calidad debe estar enmarcada en un contexto de colaboración interdisciplinaria. Estos argumentos promovidos desde la prestación del servicio en el contexto de la salud y en la relación de enfermero-paciente hacen pensar en las funciones constantes del profesional que trabaja en clínicas, centros hospitalarios y centros de prestación de salud, como, por ejemplo, expone Alarcón (2015) en cuanto a que, el enfermero tiene como principal función:

Descubrir la necesidad inmediata de ayuda del paciente y satisfacerla. Establece que las enfermeras deben ayudar a los pacientes a aliviar su malestar físico o mental. La responsabilidad de la enfermera es comprobar que las necesidades de ayuda del paciente se satisfacen, ya sea directamente por la acción de la enfermera o indirectamente pidiendo ayuda a terceros. Esta perspectiva se amplía más en el planteamiento de Orlando para la disciplina del proceso de enfermería que, según ella se divide en los siguientes elementos básicos, los cuales son conducta paciente, reacción de enfermera y acciones que esta toma (p.19-26).

En otras palabras, el trabajo idóneo del profesional de enfermería consiste en el deber de interesarse en las insuficiencias padecidas tanto física como mentalmente de los pacientes, como expone Orlando citado por Alarcón (2015) en la relación enfermeropaciente:

La responsabilidad del enfermero es cerciorarse de que el paciente está siendo atendido de tal manera que se sienta bien física y mentalmente, según la enfermera Orlando, deben ir de la mano tres elementos básicos para que se cumpla el rol del enfermero, los cuales son: conducta del paciente, reacción de la enfermera y las acciones a tomarse pro beneficio del paciente (p. 20).

Cuando estos tres elementos propuestos por Orlando no están presentes en la atención del profesional de enfermería hacia el paciente, esta ausencia en el trato del enfermero puede generar un sinnúmero de errores. Los errores en la administración de agentes citostáticos tienen implicaciones serias en la condición clínica del paciente; a pesar de que es una problemática poco estudiada, las consecuencias pueden llegar a ser fatales. Por lo tanto, este en capítulo se pretende demostrar cómo el profesional de enfermería a través de su rol de liderazgo, puede gestionar de forma segura estrategias que disminuyan el riesgo de ocurrencia de un evento adverso para los pacientes con cáncer, en cada una de las fases del proceso de tratamiento con quimioterapia.

El tratamiento de quimioterapia constituye para el paciente y su familia una oportunidad de curación o bien la posibilidad de prolongar un poco más la existencia. La efectividad de la terapia antineoplásica se puede ver afectada por la falta de conocimientos de cada uno de los profesionales que participan en el proceso, por lo tanto, es necesario la cualificación del talento humano en la atención del paciente en tratamiento con quimioterapia. El liderazgo del profesional de enfermería en cada una de las fases de este proceso contribuye a una práctica segura, basada en estándares de calidad con la mejor evidencia disponible, lo cual impacta positivamente la experiencia del paciente, al disminuir la ocurrencia de errores de medicación lo cual resulta ser muy significativo, teniendo en cuenta que los efectos de los errores en medicación pueden comprometer la vida del paciente.

Para contextualizar un poco lo expresado anteriormente, quisiera definir qué es un error en la medicación y así poder adentrarnos en el rol del profesional en este delicado proceso de tratamiento. De acuerdo al Consejo Nacional de Coordinación para la Notificación y Prevención de Errores de Medicación (NCC MERP). La definición de un error de medicación es:

Cualquier evento prevenible que pueda causar o conducir a un uso inadecuado de medicamentos o daños al paciente mientras el medicamento esté bajo el control del proveedor de atención médica, el paciente o el consumidor. Dichos eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, los productos, procedimientos y sistemas de atención médica, incluida la prescripción; orden de comunicación; etiquetado, empaquetado y nomenclatura de productos; capitalización dispensación distribución; administración; educación; supervisión; y uso (Goldspiel, 2015, p. 6).

Es prudente analizar de esta definición tres aspectos que resalta el autor, en primer lugar, el carácter prevenible de los errores de medicación, lo que justifica ampliamente la gestión segura del cuidado, a través de la implementación de estrategias que impacten sobre cada una de las fallas latentes de cada fase. Es así como, el esfuerzo se debe concentrar en identificar las causas de los errores y a partir de este reconocimiento reforzar o implementar acciones correctivas. En segundo lugar, se esboza superficialmente las consecuencias para el paciente; y en tercer lugar se exponen algunos factores que pueden favorecer su ocurrencia.

Vale la pena reconocer que los efectos de los errores para el paciente son bastante limitantes y pueden llegar a comprometer la vida. Es entonces donde el rol del profesional de enfermería adquiere un papel relevante en la prevención y la recuperación del estado de salud, el cual debe contar con las competencias necesarias para garantizar un cuidado seguro. En este sentido, lo exponen los investigadores Pérez y Cibanal (2016) al referirse al enfoque teórico explicativo del cuidado de Ernestina Wiedenbach, en cuanto este enfoque en el contexto del profesional de la salud:

Se basa en entender que los objetivos de la enfermería son la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, pero también la asistencia a los enfermos terminales, y que la participación de enfermería influye positiva o negativamente en cómo los pacientes y sus familias viven este proceso terminal (p.17).

En este punto es necesario establecer que la Gestión del Cuidado de enfermería será entendida como el ejercicio profesional de la enfermera sustentada en su disciplina: la ciencia del cuidar. Esta se define de acuerdo a Rodríguez y Valenzuela (2012) como:

la aplicación de un juicio profesional en la planificación, organización, motivación y control de la provisión de cuidados, oportunos, seguros, integrales, que aseguren la continuidad de la atención y se sustenten en las políticas y lineamientos estratégicos de la institución. Por lo tanto, su fin último es ofrecer a los usuarios los mejores resultados posibles en la práctica diaria, acorde con la información científica disponible que haya demostrado su capacidad para cambiar de forma favorable el curso clínico de la enfermedad y que considere la mejor administración de los recursos, los menores inconvenientes y costos para el usuario y para la sociedad en su conjunto (p.317).

Por tanto, los cuidados deben fundamentarse en conocimientos y prácticas eficaces, avaladas desde la mejor evidencia científica disponible; por cuanto el paciente no debería padecer más allá de los efectos de su propia enfermedad. Para conseguirlo es conveniente que identifiquemos cómo podemos aportar desde nuestras competencias, a mejorar el resultado del paciente, haciendo énfasis en cada una de las fases del tratamiento. Esto tiene un sustento legal, de acuerdo a las Resoluciones 210/1998 y 257/2001 en donde se determinan que es competencia del enfermero planificar, organizar, supervisar, ejecutar y evaluar todas las acciones de enfermería en los pacientes en tratamiento antineoplásico (Mesquita, 2014, p. 54).

A continuación, deseo demostrar cómo la administración de quimioterapia es un proceso de alto riesgo y propenso a errores. Pues como bien se documenta en la literatura, esto tiene ocasión por las siguientes características de la terapia citostática. El número y la complejidad de los regímenes de quimioterapia aumentan de manera constante; la mayoría de los fármacos citotóxicos tienen un rango terapéutico estrecho; a menudo se necesitan ajustes de dosis; los pacientes con cáncer son particularmente susceptibles a las interacciones medicamentosas; la entrega de medicamentos es un proceso complejo, y cada paso es una fuente de error potencialmente significativa (Aita, 2013, p. 1).

Ahora bien, para complementar la idea anterior es necesario definir estos pasos o fases según Smeulers M, Verweij L, Maaskant JM, de Boer M, Krediet CTP, Nieveenvan Dijkum EJM, et. al. (2015) este proceso se compone de cinco fases (a) prescripción, (b) verificación, (c) preparación / dispensación (d) administración y (e) seguimiento. En este punto quiero desglosar cada una de las fases del proceso, y a su vez interrelacionarlas con el rol del profesional de enfermería en la administración de los cuidados idóneos que precisa el paciente, donde las herramientas de gestión constituyen el soporte, para la consolidación de estrategias de intervención oportunas (Smeulers M, 2015, p. 2).

Según un estudio de Ranchon et al (2011), relacionado con errores de medicación antineoplásica, de 607 prescripciones antineoplásicas analizadas, 341 (56,1%) contenían al menos un error, lo que corresponde a un total de 449 errores de medicación. Sin embargo, la mayoría de los errores se interceptaron antes de que se administrara el fármaco a los pacientes. Los errores de prescripción representaron el 91% de los errores, seguidos de la farmacia (8%) y la administración de medicamentos (1%). Según una estimación independiente, el 13,4% de los errores evitados habrían resultado en lesiones temporales y el 2,6% en daños permanentes, mientras que el 2,6% habría comprometido el pronóstico vital del paciente. En total, 13 errores de medicación llegaron a los pacientes

sin causar daño, aunque dos de los pacientes necesitaron un seguimiento reforzado. Si los errores interceptados no se hubieran descubierto, habrían resultado en 216 días adicionales de hospitalización (p. 55).

Así pues, teniendo en cuenta que los errores en la prescripción son muy frecuentes, merece la pena identificar las contribuciones que podemos hacer desde nuestros conocimientos. Si bien es cierto que, la prescripción es competencia del oncólogo, la doble verificación, por ejemplo, es una contribución que, desde el área de enfermería, se ha documentado como una de las estrategias que tiene buen impacto en la identificación de errores; de igual manera el establecimiento de auditorías internas permite definir oportunidades de mejora. La revisión de la formulación debe ser un acto crítico, es decir, de conocimiento, basado en la mejor evidencia disponible, que asegure que el paciente reciba una dosis adecuada a su patología, intención de tratamiento, ciclo, entre otros parámetros que determinan la dosis adecuada de acuerdo a condiciones específicas del paciente para evitar toxicidades.

Según la literatura disponible, la mayor causa de errores de formulación se ha relacionado con la prescripción de la dosis, la vía de administración y preparación. Otras causas identificadas son: los medicamentos de aspecto o nombres parecidos; los nombres confusos; las denominaciones similares; la caligrafía ilegible; el conocimiento incompleto de los nombres de los medicamentos; los nuevos productos; los envases, las etiquetas y colores similares entre medicamentos; las concentraciones similares; las formas de dosificación; la frecuencia de administración; la falta de reconocimiento del profesional de la salud, y la carencia de evaluaciones rigurosas de los organismos de regulación y vigilancia (Carreño, 2014, p. 180). Algunos estudios han identificado los errores de dosis de medicación como el segundo tipo de error más común en términos de

frecuencia, además señalan que estos errores de dosis se consideran los más peligrosos para el paciente (Ranchon, 2011, p. 483).

Dentro de los factores de riesgo o causas potenciales llama la atención lo relacionado a la competencia del profesional, puesto que el desconocimiento y la falta de actualización constante puede predisponer al error. También se rescata la necesidad de contar con un sistema de evaluación constante y rigurosa que garantice una vigilancia constante.

Cada fase tiene su complejidad, sin embargo, debido a la existencia de nuevos protocolos y medicamentos, la prescripción esta propensa a errores que condicionan el éxito de la terapia. Los errores de formulación son considerados adversos y serios debido a que los medicamentos antineoplásicos poseen una mayor toxicidad y estrecho margen terapéutico y con frecuencia la dosis terapéutica viene determinada por el límite de toxicidad aceptable para el paciente, con lo que incluso mínimos incrementos en la dosis pueden tener consecuencias tóxicas graves (Carreño, 2014, p. 181). La sobredosis puede resultar en un daño permanente al paciente, la infra dosificación puede comprometer el éxito de la terapia (Reinhardt, 2019, p. 1547-48). Este procedimiento hace parte de una teoría en el ámbito de la aplicación de ciertos conocimientos cuya función no es más que, "[...] documentar de forma más concreta un fenómeno; ampliar los procesos y conceptos esenciales, que se encuentran evidenciados en la práctica" (Gómez, Carrillo, Arias, 2017, p.34).

De lo expuesto hasta ahora, cabe señalar que la prescripción demanda de exactitud y de juicio en la verificación. Pues como se señaló, tanto la sobredosificación como la infra dosificación producen daño en el paciente, bien sea a corto o a largo plazo. Por un lado, aumenta la toxicidad del tratamiento y por otro disminuye la efectividad del tratamiento, y con ello la oportunidad que el paciente tiene de recuperarse.

Una de las acciones de mejora debe ser establecer un plan de mejoramiento continuo, además de una constante capacitación al personal asistencial implicado en la atención de esta población. Lo cual se justifica en que en los últimos años se ha venido presentando un aumento en la cantidad de errores relacionados con la formulación de medicamentos y este fenómeno se ha relacionado con el incremento de nuevos medicamentos en el mercado (Carreño, 2014, p. 180). En este mismo sentido algunos autores, como Aguirrezábal et al, proponen como medidas para disminuir la frecuencia de errores la restricción de las prescripciones de quimioterapia a los médicos con la necesaria experiencia y, entre otras, disponer de protocolos establecidos (Costa, 2020, p. 168).

En relación a la fase de validación se puede afirmar que está en estrecha relación con la fase de prescripción. Así por ejemplo se contempla dentro de la legislación, en la cual establece de acuerdo al artículo 13 de la ley 911 de 2004 en lo relacionado con la administración de medicamentos, que el profesional de enfermería exigirá la correspondiente prescripción médica escrita, legible, correcta y actualizada. Podrá administrar aquellos para los cuales está autorizado mediante protocolos establecidos por autoridad competente. Por lo tanto, el reconocimiento del rol del profesional en esta fase, permite fijar las intervenciones que sean necesarios para lograr la mejora del proceso, bien sea optimizando la ejecución de tareas como la verificación con juicio crítico de la orden médica, más allá de los errores gramaticales. O por otro lado identificar las oportunidades de mejora, y socializarla con el equipo interdisciplinario.

En este orden de ideas el Instituto de Prácticas Seguras de Medicamentos (ISMP, 2013) sugirió que se deben usar verificaciones dobles independientes para medicamentos selectivos de alto riesgo o alerta alta, señalando que el uso selectivo y adecuado de controles dobles independientes puede desempeñar un papel importante en la seguridad

de los medicamentos. Además, destacó la importancia de realizar una revisión exhaustiva del pedido de medicamentos en lugar de simplemente comparar el producto con el pedido; estas actividades se han constituido en actuaciones valiosas para detectar errores de prescripción (Baldwin A, 2016, p. 6).

En lo que respecta a la fase de preparación, quisiera destacar lo establecido en la Resolución COFEN 257/2001 la cual reafirma que es competencia del enfermero administrar medicamentos antineoplásicos y establece que la preparación de estos agentes solo puede ser realizada por ese profesional en ausencia del farmacéutico; también establece que los técnicos y auxiliares de enfermería no pueden asumir la preparación de agentes antineoplásicos, bajo ninguna circunstancia (COFEN, 1998; COFEN, 2001). (Mesquita, 2014, p. 54). Dentro de esta fase, se ha documentado como una de las funciones del enfermero, el actuar como barrera contra los errores que ocurren durante la preparación por parte de los farmacéuticos. Las formas de mejorar el papel de las enfermeras como barrera contra los errores deben incluir la verificación minuciosa de la etiqueta y la prescripción, lo que corresponde con una amplia capacitación y buena experiencia (Fyhr, 2012, p. 611).

En este orden de ideas la administración corresponde a la etapa final del sistema de medicación y se presenta como la última oportunidad para evitar errores en este proceso (CHOO et al., 2010; Santos et al., 2014. P.135). Es así como los profesionales de la salud que forman parte del equipo de oncología deben tener un conocimiento profundo sobre la terapia antineoplásica, incluida información precisa sobre la dosis, el esquema de aplicación, la toxicidad de las combinaciones de medicamentos, para garantizar la seguridad del paciente y la calidad de la atención brindada (Soares; Almeida; Gozzo, 2012. P. 134-135); por lo tanto, es una actividad que requiere de una alta cualificación, donde los profesionales de enfermería deben profundizar en la actualización y adquisición

de conocimientos específicos en relación a indicaciones, interacciones, diluciones, velocidad de infusión de los agentes antineoplásicos, entre otros aspectos que condicionan el éxito de la terapia.

Las medidas de seguridad empleadas por el profesional tanto en la fase de preparación como en la administración, no solamente salvaguardan al paciente, sino que además protegen la integridad del profesional como del medio ambiente. Por una parte la complejidad de los esquemas de tratamiento requiere de cuidados específicos, los cuales eviten la ocurrencia de errores en el paciente; por otro lado la manipulación de los agentes citostáticos requiere de la utilización de barreras de seguridad para proteger al profesional de tener un contacto directo con este tipo de medicamentos; y finalmente estas competencias del profesional contribuyen a un adecuado descarte de los residuos de estos medicamentos, lo cual tiene un impacto directo en la conservación del medio ambiente.

Finalmente, se encuentra la fase de seguimiento, donde el papel del profesional de enfermería se centra en la valoración de la respuesta al tratamiento y el control de sus posibles complicaciones a partir de una detección oportuna. Las actividades se centran en proveer información tanto al paciente como al cuidador, sobre los cuidados antes, durante y después del tratamiento. De donde resulta que, "La enfermería juega un papel extremadamente importante en el seguimiento y minimización de efectos adversos" (Guimarães RCR, 2015, p. 2441); pues, en definitiva, "el conocimiento de los profesionales de la salud, especialmente enfermeras, sobre los eventos adversos del tratamiento quimioterápico, así como la incorporación de la responsabilidad en minimizar estos efectos, ya sea en el seguimiento o en la orientación, puede ayudar a los pacientes a afrontar la enfermedad con más determinación, y minimizar los efectos secundarios. Influir en el resultado del tratamiento y mejorar la calidad de vida durante el curso del tratamiento" (Guimarães RCR, 2015, p. 2444).

Lo expuesto anteriormente resalta el Liderazgo del profesional de enfermería durante la administración de la terapia antineoplásica, en la cual tiene un papel transversal y autónomo en todas las fases. La gestión del cuidado debe enmarcarse en una colaboración interdisciplinaria, basada en el desarrollo de un pensar crítico y reflexivo, orientado al desarrollo de una actuación segura, tanto para el paciente como para el profesional y el medio ambiente. A través del desarrollo de competencias y la actualización permanente de conocimientos.

En el ámbito de la farmacoterapia, la seguridad del paciente requiere establecer un sistema de gestión de la calidad con el objetivo de prevenir la aparición de errores de medicación que pueden producirse en cualquier fase del proceso farmacoterapéutico, en concreto, en el paciente con cáncer a causa del estrecho índice terapéutico de los fármacos antineoplásicos y de factores relacionados con el paciente, la prevención de errores de medicación se considera un aspecto fundamental ya que las consecuencias derivadas se clasifican como graves, pudiendo repercutir en los resultados en salud, seguridad y efectividad, del tratamiento que recibe el paciente (López, 2013, p. 144). Es así como, en los servicios de salud donde se realizan tratamientos con fármacos antineoplásicos, es necesario que el equipo de enfermería esté compuesto por profesionales con habilidades para realizar este tipo de cuidados; También es necesario contar con un proceso de educación continua eficaz para promover una atención más segura (Correia; Albach, 2011, P. 85-86).

La gestión de los cuidados debe contar con la contribución coordinada e interdisciplinaria de los profesionales que intervienen el proceso asistencial. Con el fin de obtener los mejores resultados clínicos, y brindar protección a los puntos críticos del proceso asistencial, pues si bien es cierto la opción de tratamiento representa una oportunidad de recuperación para el paciente, no se debe desconocer el riesgo que

representan este tipo de medicamentos, para la integridad del mismo, de allí que una manipulación inadecuada o un error de medicación pueda tener consecuencias irreversibles para él. Los efectos secundarios que se han asociado a la quimioterapia no están bien documentados, se sabe poco sobre su incidencia, pero a pesar de ello no debe desconocerse su ocurrencia, por el contrario, debería visibilizarse con el propósito de definir acciones preventivas, y con ello impactar la seguridad del paciente. "La comunicación eficaz entre los profesionales de la salud puede prevenir la mayoría de los errores de medicación " (Coynea E., 2019, p. 24).

Como se expresaba en el desarrollo de esta temática, el profesional de enfermería tiene un rol transversal en el proceso de tratamiento del paciente con diagnóstico oncológico. Adicional a las fases abordadas en este apartado se debe incluir la fase de agendamiento. Pues si bien es cierto la literatura no la ha incluido como parte del proceso. Esta fase constituye el primer control para definir si el paciente tiene las condiciones para recibir el tratamiento. Algunos autores, enfatizan que las enfermeras tienen un papel importante en la evaluación de las pruebas de laboratorio de los pacientes sometidos a quimioterapia. En el escenario investigado por Souza, Jericó y Perroca (2013) el enfermero tiene autonomía para decidir si aplica o no fármacos antineoplásicos con base en los resultados de las pruebas de laboratorio. Destacan que la intervención en la interpretación de los datos de laboratorio de prequimioterapia requiere que los enfermeros tengan conocimientos y habilidades en el uso de esta información, para poder tomar decisiones clínicas sobre la liberación o no de quimioterapia antineoplásica (Mesquita, 2014, p. 42).

Dicho esto, el agendamiento, así como el resto de fases del proceso requiere del conocimiento del profesional, para una adecuada gestión del cuidado. Para tal efecto es necesario tener conocimiento de los diferentes protocolos de tratamiento, los efectos

secundarios, la farmacocinética y por consiguiente los laboratorios que se deben tener en cuenta antes de decidir el inicio del tratamiento. Esta actividad tiene gran implicación en la efectividad del tratamiento; a pesar de que no se haya documentado ampliamente en la literatura, sabemos que el proceso de agendar un paciente para inicio de quimioterapia, requiere de vastos conocimientos, la falta de competencias en esta área puede llevar a implicaciones serias para el estado de salud del paciente en dos vías diferentes, por un lado la programación del paciente que no cumple con los criterios para la administración de quimioterapia contribuye a complicaciones en el estado de salud, como el aumento de la toxicidad y aumenta la probabilidad de que se presente en efecto secundario durante la terapia.

Por otro lado, en el caso de que no se programe un paciente que cumple con las condiciones para inicio del tratamiento, podría presentarse un retroceso en la planeación del tratamiento, impactando negativamente en el éxito de la terapia, por lo cual se requiere de conocimientos profundos sobre los protocolos, que permitan al profesional desde un ejercicio reflexivo, tomar decisiones a favor de la seguridad del paciente. Entendiendo que "la seguridad del paciente es reducir a un mínimo aceptable, el riesgo de daño innecesario asociado con salud" (TS & VO., 2015, p. 146).

Más no se trata de un proceso seccionado en diferentes fases. Más bien, se requiere de una visión integradora donde el profesional lidera diferentes controles, como una forma de identificar fallas o causas potenciales de error en la medicación, y por consiguiente evitar complicaciones o toxicidades. Es así como el profesional de enfermería impacta en la administración de la terapia y en la prestación de apoyo y evaluación continua durante el tratamiento. Esta perspectiva denota la responsabilidad autónoma del enfermero, basado en el conocimiento que este ha adquirido durante su

formación, pues es claro que la gestión del cuidado debe basarse en la mejor evidencia disponible.

En esta línea de argumentación destaca un encuentro con la teórica de enfermería Ida Jean Orlando, en tanto el principal supuesto con respecto a la enfermería, es que se trata de una profesión diferenciada que funciona con autonomía. Aunque la enfermería se sitúa al lado de la medicina y mantiene una relación muy estrecha con ésta, la enfermería y la práctica de la medicina son claramente dos profesiones independientes. Otro de sus postulados asevera que "la enfermería profesional, posee una función y un resultado diferenciado" donde de forma consciente y fundamentada planifica los cuidados que requiere el paciente de acuerdo a sus necesidades de atención. Desde la perspectiva tanto en el manejo de toxicidades derivada de los esquemas de tratamiento, como también en el apoyo y seguimiento a los efectos secundarios que pudiera tener lugar por la terapia, así como en los complejos desafíos psicosociales a los que se ve enfrentado el paciente.

El modelo de Dreyfus de adquisición y desarrollo de habilidades fue desarrollado a partir del rendimiento situado y aprendizaje experiencial. La atención se centra en el desempeño real y los resultados que se obtienen en situaciones particulares que pueden ser comparadas a través del tiempo. Este modelo no identifica rasgos particulares o talentos de la persona que genera el desarrollo de las habilidades, se centra en el comportamiento demostrado en situaciones donde desarrolla las habilidades y el conocimiento (Benner, Tanner y Chelsea, 2009).

Benner adaptó el modelo de Dreyfus, el cual describe cinco niveles de competencia: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. Este modelo postula que los cambios en los cuatro aspectos de la ejecución tienen lugar en la transición a través de los niveles de adquisición de habilidades: a) se transita de confiar en los principios y normas abstractas a emplear la experiencia específica y pasada; b) se

transforma la confianza en el pensamiento analítico basado en normas por la intuición; c) se pasa de percibir que toda la información de una situación es igual de importante a pesar que algunos datos son más importantes que otros; y d) se transcurre de ser un observador individual externo a la situación, a tener una participación activa en la misma.

El conocimiento, el compromiso, la responsabilidad y el proceso del cuidado del profesional de enfermería está inmerso en un modelo. Este modelo es "el modelo de adquisición y desarrollo de habilidades" de Benner (2004) que citado por los investigadores Castellanos y Jara (2019) "puede ser aplicado en situaciones que conlleven la formación de estudiantes de enfermería y no solo a los ya profesionales de la misma; por ejemplo, los niveles reflejan los cambios por los cuales puede transitar el/la estudiante de enfermería, desde la percepción y compresión de una situación de demanda determinada hasta lograr la experiencia adquirida con la práctica clínica durante su formación o en la integración de su desempeño durante su servicio social o internado" (p. 186). Según el modelo de adquisición y desarrollo de habilidades" de Benner (2004) este se desarrolla en varios niveles:

- "a) Nivel I principiante o novato. No se tiene experiencia con las situaciones para desempeñar sus tareas, pero se tienen que enfrentar a ellas. El/la estudiante de enfermería aprende acerca de las situaciones en términos de atributos objetivos (peso corporal, ingresos, egresos, temperatura corporal, presión sanguínea, pulso entre otros parámetros medibles de la condición del paciente).
- b) Nivel II principiante avanzado. Es quien puede demostrar rendimiento aceptable. Este nivel corresponde al estudiante en su última etapa de formación (cuando inicia prácticas profesionales o servicio social). Las siguientes fases c, d y e requieren de la experiencia para identificar algunos aspectos clínicos significativos, los estudiantes

cuentan con conocimientos o competencias indispensables para quien inicia su práctica profesional o servicio social, y que a lo largo de ese periodo logra desarrollar.

- c) Nivel III competente. Se tipifica a los egresados de enfermería (pregrado) que han trabajado de dos a tres años, que comienzan a ver/observar/analizar sus acciones en términos de metas o planes a largo plazo, contemplan situaciones actuales y futuras más importantes que deben ser consideradas y las que pueden ser ignoradas. Se caracteriza por una sensación de dominio, con capacidad para enfrentar y gestionar diversas contingencias (eventualidades) de enfermería clínica.
- d) Nivel IV eficiente. El egresado de enfermería percibe situaciones como totalidades (conjunto), la actuación es guiada por máximas, es capaz de reconocer los principales aspectos y posee un dominio intuitivo de la situación a partir de la información previa que conoce (la experiencia enseña el dominio), la compresión holística del egresado de enfermería eficiente mejora su toma de decisiones y se muestra más implicado con el paciente y su familia.
- e) Nivel V experto. El egresado de enfermería ya no se basa en el principio analítico (norma, directriz, máxima) para justificar su comprensión de la situación a una acción apropiada. Porque ha adquirido un nivel intuitivo de la situación, es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos, muestra dominio clínico y de la práctica basada en los recursos, asimilación del saber práctico, visión general y previsión de lo inesperado". (Castellanos y Jara, 2019, p. 187).

7. Desarrollo de prácticas seguras en la construcción de una cultura de seguridad del paciente

La seguridad del paciente debe ser el pilar de toda gestión en salud. A lo largo de la historia la seguridad del paciente ha ocupado un espacio relevante en la agenda mundial, esto se debe a que la atención en salud supone algunos riesgos para el paciente. Por lo tanto, se requiere que la organización establezca procesos estandarizados enfocados en actos seguros, que minimicen estos riesgos y aporten en la construcción de una cultura de seguridad, particularmente en el área oncológica hay dos aspectos relevantes a considerar, por un lado, está la vulnerabilidad del paciente con cáncer y por otro lado la toxicidad del tratamiento. Por tal motivo, el profesional de enfermería tiene un papel preponderante en la construcción de estrategias de intervención, cuidado humanizado y seguridad puesto que es quien conoce las necesidades reales y potenciales del paciente.

Es así como a partir del reconocimiento del contexto de atención, la integración de sus conocimientos y sus habilidades de gestión, aplicando estándares de calidad a su práctica avanzada, puede contribuir a disminuir el sufrimiento del paciente, minimizar los riesgos en la atención, asegurar la continuidad en la atención y lograr una mayor calidad de vida. Entendiendo que "Un estándar de cuidados de enfermería ha sido definido como una exposición descriptiva de la calidad establecida, con la que se pueden evaluar los cuidados de enfermería prestados a un paciente" (Díaz, Gattas, López, & A, 2013, p. 695).

En este orden de ideas la Sociedad Española de Enfermería Oncológica define la práctica de la enfermería oncológica como la prestación de servicios de enfermeras(os) profesionales y competentes, al individuo, familia o comunidad, en todo el continuum salud-enfermedad, desde la prevención del cáncer a los cuidados del enfermo en situación terminal (Díaz, Gattas, López, & A, 2013, p. 696). Desde esta perspectiva el ejercicio

profesional tiene un campo de acción bastante amplio, por lo que se requiere de autonomía y el desarrollo de competencias, para promover la implementación de iniciativas dirigidas a las diferentes áreas de atención. A continuación, se proponen cuatro prácticas seguras en la atención del paciente: uso consciente de la tecnología, voluntad de la organización y estandarización de procesos y sistematización de errores; a partir de su implementación se impacta directamente la calidad de los procesos asistenciales.

7.1. Uso consciente de la tecnología

La tecnología tiene el potencial de mejorar los procesos y garantizar resultados de seguridad en los sistemas de medicamentos. Con el fin de mejorar la competencia de los profesionales involucrados en esta área, han surgido nuevas estrategias, podemos mencionar los programas de cálculo de medicamentos en línea. Estos programas ofrecen acceso a fórmulas de cálculo de fármacos, pero también permiten a las organizaciones crear su propio contenido para su uso, adaptándolo a las capacidades específicas del entorno de trabajo, donde se necesitan cálculos de dosis más complejos (Sherriff; Burston; Wallis, 2012, P. 179). La monitorización informática, así como la entrada computarizada de órdenes de prescripción y los métodos profilácticos de alarma por computadora pueden disminuir errores en la administración de medicamentos (Classen et al., 1991; Markert y col., 2009; Kukreti et al., 2014, P. 1700).

A pesar de esto es necesario reconocer la fragilidad de la tecnología, lo cual hace ineludible pensar en el diseño de procesos que permitan, efectuar un seguimiento más estrecho a los resultados. Lo cual indica la necesidad de superar la automaticidad de la tarea. Pues, es precisamente este aspecto el que vulnera la efectividad de la tecnología.

Es así como algunos estudios identificaron los siguientes beneficios en la implementación de la tecnología; por un lado, el uso de soluciones tecnológicas automatiza las tareas (p. Ej., Sistemas de administración de medicamentos con códigos

de barras), forzando las funciones y aliviando la carga de memoria impuesta, a partir de lo que se puede reducir los eventos adversos Kukreti et al., 2014, P. 890). Por otro lado, el uso de dispositivos tecnológicos durante la preparación y dilución de fármacos antineoplásicos facilita el trabajo y también aumenta el índice de seguridad de la actividad realizada, además permite hacer comparaciones entre datos.

En esta línea de argumentación podría reforzarse la idea de que el uso de la tecnología debe ser consciente, pues no es menos cierto que a pesar de los beneficios mencionados anteriormente, es necesario una oportuna auditoria del proceso, pues esto permite por un lado detectar los errores y gestionarlos oportunamente, y, por otro lado, alimentar y retroalimentar el sistema informático lo cual se traduce en resultados más fidedignos.

7.2. Voluntad de la organización

La organización debe constituirse como un puente entre el personal asistencial y la seguridad del paciente; dado que se ha demostrado una relación estrecha entre la gestión de un ambiente seguro y la calidad en la atención directa del paciente. Se podría decir que, están condicionadas, puesto que, si no se encuentra una articulación entre el objetivo de la organización y las actividades del personal asistencial, difícilmente podrá alcanzarse la meta deseada. Así mismo, si los profesionales no cuentan con buenas condiciones de trabajo no podrán desarrollar las actividades de forma efectiva. Para resumir "las causas de los errores en el cuidado de la salud son multifactoriales y pueden incluir causas tanto humanas (por ejemplo, mala letra) como a nivel del sistema (por ejemplo, falta de personal)" (Wallera A, 2020, p. 2).

Además, de esto siguen siendo necesarios la realización de más estudios sobre los factores que influyen en los errores en la medicación, los cuales pueden verse desde dos perspectivas: el enfoque de la persona y el enfoque del sistema. Errores debidos a lapsos

de memoria o atención, deslices, errores de juicio y errores causados por una falta del conocimiento deben distinguirse para que los pasos correctivos puedan iniciarse. Además, el enfoque del sistema debe fortalecerse, centrándose en las condiciones de trabajo de individuos y tratando de construir defensas para evitar errores o mitigar sus efectos (Ranchon F. M., 2012, p. 1197).

Es necesario mencionar que según una revisión integradora, los principales factores de riesgo identificados que coadyuvan a la aparición de errores relacionados con la preparación de los medicamentos están asociados a factores psicológicos, tales como la sobrecarga de trabajo; factores relacionados con el entorno de trabajo y a un déficit de capacitación y formación (Aita, 2013) (Costa, 2020, p. 78) de lo que se puede deducir que se requiere de una evaluación continua de las condiciones de trabajo, pues claramente se ve afectado el rendimiento del personal cuando la organización no se muestra dispuesta a ajustar los procesos en pro de la seguridad del paciente y el profesional.

En este punto es importante señalar que "las organizaciones deben tener un proceso de evaluación e identificación de riesgos para orientar el desarrollo de directrices y políticas para guiar la práctica" (Coynea E., 2019, p. 26).

Reconociendo este aspecto, es necesario que la organización demuestre iniciativa en mejorar las condiciones de trabajo, pues tal y como se ha expresado varios factores que contribuyen a la ocurrencia de errores y / o accidentes durante la terapia antineoplásica. Entre ellos, los más destacados se refieren a: sobrecarga de trabajo, dimensionamiento inadecuado del personal, falta de atención, falta de tiempo, cansancio, prisa en el trabajo. Considerando las características del trabajo en salud, más específicamente en las instituciones hospitalarias, es posible afirmar que estos factores están estrechamente relacionados. La mayoría de las veces, el ritmo intenso del trabajo de enfermería se debe a la acumulación de funciones, debido a la insuficiencia de recursos

humanos y materiales, lo que requiere de una energía mucho mayor del trabajador para desarrollar sus actividades (Mauro et al., 2010, P. 93), situación que puede ser intervenida por la organización, con lo cual se impacta directamente los resultados en la atención del paciente. La voluntad de la organización en mejorar las condiciones de trabajo, repercute en la ejecución adecuada de proceso.

7.3. Sistematización de errores

El análisis juicioso y riguroso de los eventos adversos asociados a errores en la administración de medicamentos, posibilita el reconocimiento de los factores de riesgo o las causas potenciales, y por ende facilita la planificación de las acciones de mejoramiento, lo que resulta de gran valía partiendo de que un gran porcentaje de estos eventos son evitables. Precisamente la falta de sistematización de errores impide el aprendizaje colectivo. Lo cual justifica la existencia de un sistema de notificación; pues como lo afirma Wannmacher (2005) guardar silencio sobre los errores es en sí mismo un error que debe evitarse. Esto se hace a menudo porque es más fácil olvidar y negar que asumir la culpa. Sin embargo, reconocer los errores es la mejor manera de mejorar la calidad y seguridad de las actividades relacionadas con la atención. El autor también afirma que el error, a diferencia de la falta o la negligencia, puede no ser deliberado, puede resultar de la falta de conocimiento o de una mala interpretación de un hecho. Sin embargo, a menudo se considera una falta, sujeta a críticas y sanciones contra su autor. Solo explicando los errores cometidos, todos los actores involucrados en la atención de la salud podrán sacar conclusiones para no repetirlas. El interés individual del profesional de la salud debe ser reemplazado por el interés colectivo en proteger a los pacientes (Mesquita, 2014, p. 42).

Por lo tanto, es necesario contar dentro de los procesos asistenciales seguros, con el programa de seguridad del paciente, donde se establezca la promoción de la cultura de seguridad y a su vez se establezca un sistema de identificación y gestión de los eventos adversos. En esta lógica es fácil comprender que la evaluación de la práctica asistencial y el análisis crítico y constructivo de los defectos que en ella concurren puede ser una herramienta que permita la mejora continua de los procedimientos y el incremento de la seguridad clínica de los pacientes (León, 2008, p. 168), para complementar esta idea es importante considerar que mejorar la seguridad del paciente depende de la capacidad de los proveedores de atención médica para identificar, divulgar e informar con precisión los errores relacionados con la atención médica (León, 2008, p. 2, 14).

Ver el error como una oportunidad para aprender es el comienzo para encontrar soluciones y mejorar la calidad de la atención en la prestación de servicios de salud. Se requiere entonces de un programa de notificación de errores que permite hacer un análisis profundo de los mismos. El cual de acuerdo a algunos estudios desarrollados por Arboit y Silva (2012) y Choo et al. (2010) debe contar con las siguientes características: por un lado, se debe simplificar el proceso de notificación de errores de medicación, así como establecer un entorno no punitivo y libre de amenazas. Además, destacan el uso de medidas que favorezcan la verbalización de las dificultades y la realización de formaciones específicas. Destacando además la necesidad de adoptar medidas para minimizar la posibilidad de errores, instrumentalizando y sensibilizando a los profesionales a partir de la educación permanente. Por otro lado, señalan que identificar tendencias de errores y realizar el registro adecuado contribuye en gran medida a la implementación de estrategias para superarlos.

Es así como, las notificaciones y referencias formales de estos errores deben ser efectivas. Para ello, las instituciones deben asegurar formas de notificación sin que los profesionales involucrados se sientan expuestos al equipo y amenazados con un posible castigo a través de la notificación. Es importante crear y / o mantener órganos formales,

en las instituciones, responsables de la notificación y derivación de estos errores, como el Comité de Seguridad del Paciente (COSEP) y el Núcleo de Vigilancia Sanitaria Hospitalaria (NUVISAH). El error visto como una oportunidad de mejora debe ser el propósito del sistema de gestión, una vez el equipo de trabajo adquiere esta madurez, y la organización facilita el despliegue de intervenciones enfocadas a corregir la causa raíz del error, se logra impactar positivamente la seguridad del paciente.

Para la sistematización y análisis de los errores es necesario "la utilización de indicadores de resultados como los eventos adversos son herramientas fundamentales de calidad, ya que apuntan aspectos del cuidado que pueden ser mejorados, haciendo la asistencia a los pacientes libre de riesgos y fallas y, por tanto, más segura" (Lopes de Figueiredo, 2017, p. 615). La identificación y gestión de los eventos adversos no solo contribuye a mejorar los procesos asistenciales y a fortalecer el aprendizaje colectivo, sino que además reduce los sobrecostos en salud derivados de una praxis inadecuada.

El costo de los errores de medicación para la sociedad en su conjunto es mucho mayor, si se consideran los costos directos no médicos, como el transporte del paciente, la atención domiciliaria y el acondicionamiento de la vivienda si es necesario, y los costos indirectos como la contratación de ayuda a domicilio, así como los costes intangibles, como los relacionados con el dolor y el sufrimiento (Ranchon F. S., 2011, p. 486). De aquí la importancia de que la organización estandarice el proceso de gestión de los eventos adversos, a partir de la implementación rigurosa de procesos de análisis, que posibiliten identificar, analizar y definir conductas para superar las acciones que puedan poner en riesgo la integridad del paciente.

A modo de conclusión, la calidad en la atención sanitaria requiere del establecimiento de procesos bien definidos y ampliamente difundidos en el equipo interdisciplinar. La calidad de la atención está condicionada con la implementación de

prácticas seguras dentro del proceso de atención, por lo tanto, la gestión tanto de la tecnología y de los eventos adversos adquiere gran relevancia en el fortalecimiento de una cultura de seguridad para el paciente, lo cual requiere de voluntad de la organización en miras a mejorar estándares de calidad, humanización en la atención y llegar a un equilibrio en relación a la carga laboral. Se requiere de la dirección, organización y ejecución de procesos de atención en salud, centrados en la seguridad del paciente.

7.4. Discusión

En colaboración con el equipo multidisciplinario, El profesional de enfermería dentro de una organización deben estandarizar las prácticas de administración de quimioterapia (Goldspiel, 2015, p. 28). La literatura es clara en cuanto a que la implementación de sistemas estandarizados puede facilitar una administración de quimioterapia más segura (Ranchon et al., 2012; Schulmeister, 2005; Watts & Parsons, 2013). El trabajo en equipo se constituye en una estrategia de seguridad, en tanto posibilita un análisis más amplio la pertinencia de las intervenciones; además por otro lado la estandarización permite la unificación de criterios, posibilitando un lenguaje común, lo cual sin lugar a dudas hace más fácil el proceso de análisis de los errores de medicación. De hecho, es precisamente la falta de estandarización la que dificultad la realización de planes concretos de actuación, pues existe una ambigüedad en la clasificación de los errores de medicación, además existen dificultades en el consenso en relación a la gravedad de los efectos, lo cual impide una objetivación del fenómeno.

De acuerdo a este contexto, podemos reconocer que el objeto de la gestión en el ámbito de los servicios oncológicos, representa una gran responsabilidad para el profesional de enfermería, en tanto más allá de desarrollar procesos seguros dentro de las instituciones de salud, es necesario que participe en el diseño de estrategias que permitan superar las dificultades mencionadas anteriormente, en la sistematización de los errores

de medicación, proporcionando evidencia que apoye la promulgación de políticas orientadas a la seguridad del paciente.

De otro lado es necesario el fortalecimiento de la investigación en enfermería, lo cual facilita la estandarización de procesos, pues por una parte permite comprender y mitigar el riesgo de errores de medicación de quimioterapia y por otra evalúa la efectividad de las diferentes intervenciones en la mejora de la práctica. Lo cual permita posteriormente establecer protocolos de actuación, pues la mayor dificultad que limita la evolución de la práctica profesional, es la poca socialización de resultados en experiencias de intervención en el contexto de la administración de quimioterapia e inmunoterapia realizada por enfermeras, para garantizar la seguridad de los pacientes con cáncer.

Lo cual resulta particularmente pertinente al reconocer que los pacientes oncológicos son una población vulnerable con necesidades particulares, los cuales están llenos de incertidumbres y que además se tienen que enfrentar a un sistema de salud precario, que en vez de contribuir a su recuperación, se interpone en su rehabilitación, por lo que el profesional de enfermería debe utilizar las herramientas de gestión, su sentido de abogacía y demás actitudes al servicio del paciente, reconociendo la realidad compleja y dinámica en el continuum salud – enfermedad para ofrecer una atención oncológica efectiva, de calidad y sostenible.

En mi opinión, lo ideal sería que se brindaran mayores oportunidades y apoyo en la preparación de profesionales, invertir en proyectos de investigación y educación, promover la capacitación constante y brindar el espacio para aumentar las competencias académicas. La realidad en cambio muestra un panorama diferente, diversas entidades han hecho una apuesta por establecer planes estratégicos de actuación para mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer, está ampliamente documentado el impacto del cáncer en la dinámica social, existe una regulación legal con el propósito de bridarle

mayores garantías al paciente en termino de acceso a sus derechos; pero todavía falta mucho por hacer para eliminar las barreras en salud.

No debe asumirse como una responsabilidad netamente desde el ámbito profesional, sino también se debe contar con la voluntad de la organización desde donde se deben desarrollar intervenciones intersectoriales, integrales e integradas, para lograr una mayor efectividad en la gestión del cuidado. La inclusión de buenas prácticas resulta ser esencial para la seguridad del paciente, además es necesario garantizar condiciones de trabajo seguras pues como se demuestra en algunos estudios el 14,1% de las enfermeras informaron haber sido interrumpidas mientras se prepara la quimioterapia por factores ambientales (teléfono, familiares de pacientes y cercanía de servicio ambulatorio y de quimioterapia). Enfermeras consideradas interrupción durante la preparación y administración de la medicación como motivo principal de errores de medicación (mayo y Duncan, 2004; Ulanimo et al., 2007). Por lo tanto, los gerentes de enfermería deben proporcionar suficientes personales de enfermería y un entorno adecuado para las enfermeras durante preparación y administración de medicamentos para prevenir errores de medicación (Ulas, 2015, p. 1703).

Así pues, una adecuada gestión de estos servicios y el desarrollo en el campo de la investigación proporciona una mejor atención clínica basada en la mejor evidencia disponible, además de hacer un uso adecuado de los recursos, lo cual se verá reflejado en la satisfacción tanto del paciente como del profesional. lo que resulta de gran utilidad si consideramos que la existencia de fallas en los procesos que garantizan las prácticas de cuidado seguro fomenta la desconfianza y compromiso en la relación paciente y profesional; aumentando la posibilidad de daño psicológico y social; y menor posibilidad de alcanzar el resultado esperado (Ribeiro & Santos, 2015, p. 146).

En el desarrollo de prácticas seguras en la construcción de una cultura de seguridad del paciente en el contexto de la profesión del enfermero es fundamental la aplicabilidad de los aspectos teóricos-prácticos de la teoría de Ida Jean Orlando. Esta teoría estuvo basada desde sus propias experiencias y estudios, como profesional, "Orlando trabajo de forma intermitente, y a veces simultáneamente con sus estudios, como enfermera obstétrica, enfermera quirúrgica, enfermera de urgencias y en medicina" (López, 2017, p. 28). Los aspectos más relevantes de esta teoría propuesta por Orlando para este capítulo están centrados en el grado de responsabilidad, el alto índice de conocimiento para tratar pacientes con cáncer quienes se someten a tratamientos de quimioterapias y la relación que se puede establecer entre el profesional de enfermería y el paciente. El profesional de enfermería debe desarrollar en cuanto a las distintas prácticas seguras en la construcción de una cultura de seguridad: "la percepción y la estimulación física de los sentidos del paciente, así como las ideas que surgen en la mente del mismo y los sentimientos que tiene en el momento en que está siendo atendido, lo cual significa un estado mental que hace que las personas tengan una percepción que va a favor o en contra del enfermero. Aunque con frecuencia el profesional de enfermería no expresa sus necesidades con suficiente claridad no reflejan la empatía, calidez y sinceridad" (Marriner y Alligood, 1994, p. 66).

En este sentido, la "Teoría del proceso de enfermería" de Orlando generó valiosos aportes debido a que permitió generar estudios prácticos en cuanto que estos estudios permiten en el contexto de la ejecución del cuidado del paciente identificar los elementos necesarios que requiere un profesional para ejercer con más intensidad un trabajo digno de acompañar al paciente en su estado de enfermedad. Es decir, esta teoría es una aplicación desde la experiencia de quien tiene el deber de cuidar en un sentido integral a un paciente convaleciente, lo que equivale decir que, Orlando citado por Marriner y

Alligood (1994) consideraba la enfermería como, una profesión "distinta e independiente a la medicina puesto que las órdenes del médico van dirigidas a los pacientes no a las enfermeras en caso tal que los pacientes no pudieran realizar por sí mismo la enfermara es quien brinde la colaboración, además considera que muchas de la órdenes médicas se contradicen o no son pertinentes a la condición del paciente y la enfermera puede llegar a impedir que las realicen dando una justificación razonable y certera al médico" (p. 66). Por consiguiente, una de las tantas finalidades de la "Teoría del proceso de enfermería" de Orlando está en que un paciente con cáncer es una persona que debe ser tratada no únicamente desde la perspectiva médica en cuanto se le aplica un tratamiento a su cuerpo a través de las respectivas quimioterapias aplicadas, sino que estos pacientes necesitan ser tratados desde la perspectiva psíquica, emocional y sentimental, en miras de proporcionar un proceso integral.

8. Contribución del profesional de enfermería en el fortalecimiento de la corresponsabilidad del paciente en su proceso de tratamiento

Los pacientes deben ser considerados agentes activos dentro de su propio proceso de salud – enfermedad. El profesional de enfermería desde su rol educativo aporta en la construcción de nuevos conocimientos y habilidades en el paciente, contribuyendo al empoderamiento de éste. Así pues, la educación es el pilar para que el paciente pueda participar activamente en su proceso de recuperación y/o rehabilitación.

El presente capítulo pretende demostrar cómo contribuye el ejercicio del rol educativo del profesional de enfermería en el empoderamiento del paciente, a su vez que evidencia la corresponsabilidad del paciente en su proceso de tratamiento, como uno de los pilares en la seguridad durante administración de quimioterapia. En este orden de ideas, en primer lugar se destaca por qué debe ser el profesional de enfermería el responsable de educar al paciente y cómo debe hacerlo; en segundo lugar se exponen los objetivos de la educación entre los que se destaca la autogestión de efectos secundarios, el autocuidado y el mejoramiento de la adherencia; en tercer lugar se destaca en qué debe centrarse la educación y en cuarto lugar se abordan tres retos en la educación del paciente por un lado controlar la sobre adherencia al tratamiento, por otro lado la falta de estandarización en el seguimiento a la quimioterapia oral y finalmente la inclusión de la familia o el cuidador en la gestión del cuidado.

La educación es el puente para el desarrollo de la corresponsabilidad del paciente. El profesional de enfermería es quien debe encargarse de capacitar al paciente e incentivar su autocuidado. Así lo afirma Goldspiel y Patel (2015), quien reconoce que las enfermeras que administran medicamentos de quimioterapia tienen un papel destacado en la educación de los pacientes sobre su quimioterapia. Las enfermeras deben alentar a los pacientes y a sus cuidadores personales a que hagan preguntas sobre su tratamiento. Las

pautas de educación del paciente pueden incluirse en mapas de tratamiento y planes de atención clínica (Goldspiel y Patel, 2015, p. 29). El profesional de enfermería es idóneo en la capacitación del paciente. A partir de su conocimiento especializado y el ejercicio de su rol educativo contribuye a que el paciente pueda ejercer un papel protagónico en su proceso de tratamiento, favoreciendo una comunicación bidireccional con el paciente y transformando la práctica asistencial, en tanto el paciente al estar informado de su proceso puede tomar decisiones y participar activamente del mismo. El profesional en enfermería dentro de sus funciones constantes en un contexto específico tiene el objetivo de cuidar. En este sentido:

[...] El cuidado es una actividad tan antigua como el hombre. En el estudio de las primeras civilizaciones ya se podían identificar miembros de la comunidad encargados de realizar tareas relacionadas con la conservación de la vida y el cuidado de las personas (Marriner y Raile, 2007, p. 3).

Es evidente y necesaria una transformación del concepto de paciente como un agente pasivo. El paciente debe ser considerado corresponsable de su propia seguridad, lo cual implica para el profesional de enfermería dos asuntos, por un lado, la necesidad de una actualización permanente para apoyar el autocuidado del paciente y por otro lado el desarrollo de estrategias para transmitir de forma adecuada la información, de forma tal que logre ser interiorizada por el paciente y/o su cuidador. Lo que justifica los planteamientos obtenidos en los resultados de la Teoría de Orlando: "la relación recíproca entre el paciente y la enfermera" (Marriner y Raile, 2007, p. 3), una relación que se fortalece en la medida en que los vínculos establecidos entre enfermero y paciente y viceversa se dan para fomentar un cuidado integral, es decir, se conoce el entorno, se sabe de la enfermedad que padece el paciente, se tiene en cuenta que el paciente es una persona urgida de cuidado integral y se está en la dinámica consciente de que es fundamental una

excelente interacción entre enfermero y paciente, cuatro actividades fundamentales del profesional en enfermería que fortalecen las interacciones con los pacientes que están a su cuidado.

El éxito de las intervenciones realizadas depende precisamente de la calidad de la relación que se establece entre profesional, paciente y familia. En este orden de ideas algunos autores refuerzan que la relación entre el paciente, el equipo de Enfermería y la familia, en el proceso de atención incluye la forma en que se realiza la orientación del procedimiento a realizar, la claridad con la que se aborda el tema y la apertura que se le da al paciente y sus familiares para que hablen de su proceso de hospitalización, sentimientos y dudas. Afirman que la comunicación efectiva reduce la ocurrencia de errores y da como resultado una mejor seguridad del paciente (AVANCI et al., 2009; FASSARELLA et al., 2013) (Mesquita, 2014, P. 42).

Un paciente informado es un aliado en la seguridad. Por lo tanto, los profesionales de la salud específicamente el profesional de enfermería debe participar en la educación del paciente, a través de pautas, contenidas en materiales educativos apropiados para su nivel de alfabetización y comprensión, así como cuestionar el tratamiento y estandarizar la administración de agentes antineoplásicos, lo que permite que el paciente pueda participar activamente en su tratamiento (Ribeiro y Santos, 2015, p. 150). Quisiera destacar con esto que más allá de capacitar al paciente está el hecho de reconocer las necesidades de información. De lo contrario las intervenciones no tendrán el impacto deseado. Estos criterios expuestos anteriormente constatan los planteamientos de la Teoría de Orlando, que son, "Una representación de conceptos interrelacionados que representan una visión sistemática de los fenómenos enfermeros. Una especificación de las relaciones entre conceptos. Una explicación de lo que sucede durante el proceso enfermero y el por qué. Una preinscripción de cómo los fenómenos enfermeros pueden

controlarse. Una explicación sobre como el control conduce a la predicción del resultado" (Marriner y Raile, 2007, p. 3).

8.1. Objetivos de la educación

La educación del paciente busca empoderar al paciente de su proceso salud – enfermedad. Entendiendo por empoderamiento el "proceso mediante el cual las personas adquieren un mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan su salud. Para ello, los individuos y las comunidades necesitan desarrollar habilidades, tener acceso a la información y a los recursos, y la oportunidad de participar e influir en los factores que afectan su salud y bienestar" (Garcimartín Cerezo, Juvé-Udina y Delgado-Hito, 2016).

Por lo tanto, el empoderamiento favorece que el paciente por un lado auto gestione los efectos secundarios, fortalece el autocuidado y mejora la adherencia al tratamiento. En esta perspectiva la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente señala que los pacientes deben convertirse en participantes activos de la seguridad médica en lugar de receptores pasivos. Además, algunas investigaciones demostraron que con frecuencia cuando se observan, notifican e interceptan errores, los pacientes que están más involucrados con su atención tienden a obtener mejores resultados (Na, Binghan, Qin, Z., Yue Xin y Cuilia, 2017, p. 875), en esta línea de argumentación Fyhr, A., y Akselsson manifiesta que, si los pacientes están debidamente informados sobre el tratamiento, pueden participar en la detección y prevención de errores (Fyhr y Akselsson, 2012, p. 611).

Aunado a lo anterior se requiere un conocimiento detallado para apoyar el autocuidado y a su vez reducir la angustia psicológica (National Comprehensive Cancer Network, 2009), además la educación al paciente juega un papel en el manejo de otros síntomas como náuseas y vómitos (Naeim et al., 2008, Tipton et al., 2007) y dolor (Devine, 2003, Syrjala et al., 2008). (Griffiths, Richardson y Blackwell, 2012, p. 240).

De lo que se deriva que los enfermeros deben estar capacitados para trabajar en el área de oncología, con capacitación y educación permanente en farmacocinética de medicamentos y protocolos terapéuticos. Además, se debe registrar en la historia clínica las complicaciones identificadas o reportadas por el paciente, implementar una lista de verificación de enfermería para la administración de la terapia antineoplásica, además de orientar a los pacientes pre y pos quimioterapia, ya que su participación en todas las etapas del tratamiento permite la detección de fallas haciéndolos corresponsables de su seguridad (Oliveira, y otros, 2019, p. 12). Por lo tanto, la participación efectiva del paciente depende de la calidad de la información entregada, y en esa medida se puede exigir un mayor compromiso del paciente. En este sentido el profesional en enfermería debe articular los conocimientos teóricos obtenidos a lo largo del proceso enseñanza y aprendizaje en práctica constante, como, por ejemplo, lo plantea Orlando, en cuanto la enfermería como una profesión diferenciada, porque esta "[...] posee una función y un resultado diferenciado. Existe una diferencia entre la enfermería profesional y la no profesional." "La enfermería se sitúa al lado de la medicina" (Marriner y Raile, 2007, p. 4). En este sentido los argumentos planteados por la Teoría de Orlando en cuanto a los criterios sustentados que hacen de la enfermería una disciplina diferenciada en relación con la autonomía están fundamentados en las actividades invariables del profesional de esta área del saber humano, como, por ejemplo, "La reacción de la enfermera con respecto a cada paciente es única. Las enfermeras no deben aumentar el cansancio del paciente. La mente de la enfermera es la herramienta principal para ayudar a los pacientes. El uso de las respuestas automáticas por parte de la enfermera evita el uso de la responsabilidad enfermera. Y, la práctica enfermera mejora con el uso de la autorreflexión" (Marriner y Raile, 2007, p. 5).

Además de lo que se ha expuesto hasta ahora, la educación facilita la adherencia al tratamiento. Pues por un lado el paciente reconoce la importancia del mismo, la dosis, la vía y la frecuencia en la que debe tomar el medicamento, y por otro lado reconoce los efectos secundarios derivados de la terapia, teniendo la posibilidad de hacer gestión para aprender a controlarlos. En otras palabras, la función del profesional en enfermería, según la Teoría de Orlando es:

[...] consiste en descubrir la necesidad inmediata de ayuda del paciente y satisfacerla. [...] ayudar a los pacientes a aliviar su malestar físico o mental. [...] comprobar que las necesidades de ayuda del paciente se satisfacen, ya sea directamente por la acción de la enfermera o indirectamente pidiendo ayuda a terceros (Marriner y Raile, 2007, p. 6).

8.2. En qué debe centrarse la educación

Los pacientes requieren información detallada, información preparatoria para hacer frente al tratamiento de quimioterapia y la autogestión de los efectos secundarios a menudo complejos relacionados con el tratamiento (Pág. 221). En la medida que el paciente se le brinda la posibilidad de resolver todos los interrogantes frente al curso del tratamiento, podrá tener las nociones suficientes para entender su enfermedad, priorizar los cuidados que requiere dependiendo la intención del tratamiento, y de manera directa podrá participar conscientemente en la toma decisiones, frente al curso de su patología. Pero es requisito para lograr el desarrollo de este nivel de participación, posibilitar al paciente la posibilidad de plantear todos los interrogantes que tenga.

Los pacientes bien informados (y sus cuidadores autorizados) son el último eslabón vital en la cadena de seguridad para evitar errores relacionados con los medicamentos de quimioterapia. Los pacientes tienen derecho a conocer todos los datos pertinentes sobre los medicamentos que reciben durante su tratamiento. Los proveedores

de atención médica encargados de educar a los pacientes deben haber demostrado competencia para realizar con precisión esta función. Los proveedores de atención médica tienen la obligación de alentar a los pacientes a hacer preguntas y dar respuestas (Goldspiel y Patel, 2015, p. 29-30).

La educación de los pacientes y familiares o cuidadores sobre los posibles efectos secundarios de los medicamentos y cuándo buscar ayuda es un componente vital para garantizar la seguridad, y una sección de elementos clave de la herramienta de autoevaluación centrada en la educación del paciente (Greenall, Shastay, Vaida y Johnson, 2015, p. 33). El paciente es una persona, que, según Orlando, "la "persona" es un todo indivisible que orienta los cuidados según sus prioridades. En este sentido, cada persona es única y diferente, y por tal motivo se individualizan los cuidados y requieren una atención específica. También se relaciona con la importancia de la participación del paciente en sus propios "cuidados" (Marriner y Raile, 2007, p. 8).

Los pacientes de quimioterapia pueden estar particularmente calificados para involucrarse en la prevención de errores, ya que a menudo experimentan procedimientos recurrentes y episodios intensos de atención y, por lo tanto, desarrollan experiencia en la administración del tratamiento. Los estudios indican que los pacientes con cáncer desean cada vez más participar en su atención y quieren saber más sobre los medicamentos que se les han recetado. Lo que resulta particularmente interesante, pues con el acceso a la tecnología los pacientes pueden llenarse de información poco beneficiosa y es necesario que el profesional aterrice esa información a la realidad y pueda contribuir a que el paciente ejerza una mejor administración de la información.

En este sentido varias investigaciones han explorado estrategias para que los pacientes con cáncer participen en la seguridad de la quimioterapia, por ejemplo, la Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica (AHRQ) presentó "20

consejos para ayudar a prevenir errores médicos: hoja informativa para el paciente" para ayudar a los pacientes a participar en su propia seguridad manejando en el curso de la medicación. Por su parte el Ministerio de Salud (MINSA) ha adaptado el concepto de participación y empoderamiento de los pacientes y la comunidad en su noveno plan estratégico (2015-2020). Finalmente con respecto a los estándares actualizados de seguridad de la administración de quimioterapia de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica / Oncología de la Sociedad Estadounidense de Oncología en 2016 establecen que los pacientes deben conocer la duración planificada del tratamiento, el cronograma de administración del tratamiento, los nombres de los medicamentos y los medicamentos de apoyo, las interacciones entre medicamentos y medicamentos y alimentos, y planifique las dosis olvidadas para promover la participación del paciente en el manejo de la auto-seguridad (Mesquita, 2014, p. 8759).

Ahora bien, consolidando la información hasta el momento presentada, surge para el profesional de enfermería tres retos en el ejercicio del rol educativo que merecen la pena ser abordados. En primer lugar, la necesidad de superar la sobreadherencia al tratamiento, pues esta se ha descrito (como un error en la medicación), debido a una mala comprensión de las dosis, horarios, o el deseo de un paciente de optimizar la terapia, a pesar de las toxicidades limitantes de la dosis (Weingart, Zhang, Sweeney y Hassett, 2018, p. 1984). El tratamiento para el paciente representa la posibilidad de resolver su condición de salud, sin embargo es necesario establecer y dar a conocer tanto al paciente como al cuidador el objetivo real del tratamiento, haciendo énfasis en los correctos durante la administración de la terapia en casa, pues es difícil hacer un seguimiento a la adherencia al tratamiento cuando este es ambulatorio, por lo tanto la información debe ser clara y asegurarse antes de que el paciente se vaya de que comprende toda la información.

En segundo lugar, es necesario también establecer la mejor estrategia para superar las dificultades que representa el seguimiento de la adherencia a la quimioterapia oral, dado que, si bien la conveniencia de que el paciente reciba quimioterapia en su propia casa proporciona beneficios significativos, algunos estudios han encontrado que los pacientes en entornos no hospitalarios no reciben la educación o el apoyo adecuados con respecto a la administración de quimioterapia en el hogar" (E., Northfield S., Ash y Brown-West, 2019). La quimioterapia oral requiere de un seguimiento tan estricto como es el caso de la quimioterapia intravenosa, esto obedece a que en general los medicamentos citostáticos están catalogados como de alto riesgo, por su capacidad de generar toxicidad, por lo tanto, el seguimiento es ineludible a pesar de que a hoy no se cuente con un proceso de control estandarizado.

Y en tercer lugar surge la necesidad de inclusión de la familia y el cuidador en la gestión del cuidado. Esto representa para el profesional el desafío de hacer partícipe a estos actores en el tratamiento del paciente, además de considerar las necesidades y la forma de presentar la información al paciente, debe integrar también las necesidades de la familia y/ cuidador. Esta inclusión se debe a que los pacientes y sus familias han sido identificados como los denominados socios vigilantes para garantizar una atención oncológica segura (Weingart, Zhang, Sweeney y Hassett, 2018, p. 196).

Además, este entendimiento, en relación a la importancia de la inserción y valorización de los familiares en la atención al paciente oncológico demostrado por el equipo de enfermería, también fue destacado por Vicenzi et al. (2013) en un estudio sobre la atención integral de enfermería al paciente oncológico y su familia. Estos autores señalan que los familiares / cuidadores tienen el potencial de brindar una importante fuente de apoyo emocional, identificar efectos secundarios y satisfacer las necesidades del paciente, con respecto a los cambios derivados de la enfermedad y el tratamiento. En

este contexto, señalan que es necesario brindar una adecuada orientación a los familiares / cuidadores, a fin de calificar la atención brindada, considerando tanto al paciente como al familiar (Mesquita, 2014, p. 179).

A manera de conclusión la educación es la herramienta para fortalecer el empoderamiento del paciente. El profesional de enfermería debe hacer uso de diferentes estrategias para lograr acercarse al paciente. Capacitar en cada uno de los aspectos de su enfermedad y tratamiento, de tal forma que el paciente pueda participar en el proceso de toma de decisiones. Es importante tener en cuenta que el tipo de información y los medios utilizados para transmitirla, debe estar ajustada de acuerdo a las necesidades de información, así como la alfabetización del paciente. Además, el profesional tiene la responsabilidad de actualizar sus conocimientos. En la práctica profesional, en la investigación y en la formación, en estos tres pilares de la profesión para el enfermero la teoría de Orlando contiene criterios educativos diferenciados, como, por ejemplo:

[...] Refleja los elementos para la relación terapéutica lo que incluye la empatía, calidez y sinceridad, propicia una mayor eficacia terapéutica. Estos estudios pueden considerarse prueba de validez de la teoría y también como trabajos inspirados de nuevos postulados teóricos. En consecuencia, se recomienda el empleo de este modelo a estudiantes con el fin de asentar los conceptos del proceso de interacción y sus objetivos (Marriner y Raile, 2007, p. 10).

La cultura de seguridad del paciente busca a partir de la implementación de prácticas seguras evitar errores en la medicación. Esta medida fomenta la confianza del paciente en el proceso. Pero a su vez es necesario entender que el paciente y su familia tienen una participación activa, pues sus acciones impactan directamente en su recuperación, es así como el grado de involucramiento del paciente en su tratamiento condiciona los resultados en salud, y a su vez su participación está condicionada a la

calidad de la información. En este sentido aun cuando la teoría de Orlando no define la salud, por lo menos consideró que, "supuso implícitamente que los sentimientos de adecuación y de bienestar que provienen de las necesidades satisfechas mejoran la salud del paciente" (Marriner y Raile, 2007, p. 7).

El nuevo avance de la terapia antineoplásica ha hecho surgir nuevos desafíos en la seguridad del paciente, pues con el desarrollo de nuevos tratamientos contra el cáncer, específicamente la quimioterapia oral, el paciente tiene un papel protagónico en su administración, por lo tanto se ha identificado como un punto de gran interés el establecer una regulación mayor entorno a la seguridad en su administración, puesto que al ser una terapia ambulatoria es difícil llevar un control; por lo tanto el rol educativo del profesional de enfermería es de gran relevancia, pues como ya se ha puesto en conocimiento, tanto la omisión como el exceso del medicamento tienen a corto o largo plazo implicaciones en el éxito de la terapia.

En esta línea, un enfoque prometedor para mejorar los resultados y reducir los costes sanitarios relacionados con las enfermedades crónicas es la autogestión, por la cual las personas, en colaboración con profesionales sanitarios, asumen una mayor responsabilidad en las decisiones acerca de su salud. La autogestión se centra por tanto en enseñar unas capacidades generales que ayuden a la persona a resolver sus problemas de salud, utilizar los recursos comunitarios de forma eficaz, trabajar con el equipo sanitario que le corresponda o iniciar nuevos comportamientos (March Cerdà, 2015). En consecuencia, debemos apuntar a un cambio de enfoque en la relación del paciente y su familia con el sistema. Sobre todo, si reconocemos que los nuevos avances en el tratamiento con quimioterapia están en continuo desarrollo y demandan participación activa del paciente. Esto contribuye a la implementación del paradigma de transformación propuesto por Florence Nightingale, que en su obra "Notas de Enfermería" (1859),

planteó que la función del profesional de enfermería es, "poner al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él. Para cumplir con este objetivo se debería adquirir una sólida base de conocimientos propios sobre la persona y el entorno, diferente a la que los médicos utilizaban en su práctica" (Marriner y Raile, 2007, p. 7).

La quimioterapia oral plantea un reto grande en la seguridad del paciente, es necesario educar al paciente sobre la dosis, la vía y la frecuencia de administración en el hogar. A pesar de que no hay muchos estudios al respecto, las instituciones deben establecer un plan de entrenamiento tanto al paciente como al cuidador en razón de las mejores prácticas para evitar errores en medicación. Puesto que podría comprometerse la efectividad del tratamiento sino se establecen pautas claras.

Los hospitales han desarrollado procedimientos estrictos que controlan la prescripción, dispensación y administración de quimioterapia a los pacientes hospitalizados, pero la administración de la quimioterapia oral facilita la atención de los pacientes en entornos ambulatorios y comunitarios, donde los procedimientos de control no se han establecido o son difíciles de implementar de manera efectiva. Para optimizar su uso y brindar una atención adecuada y rentable, la administración de la quimioterapia oral requiere una cuidadosa selección de la dosis y una educación y un seguimiento completos del paciente (Hammond, Marsden, O'Hanlon, King y Henman, 2012, p. 214).

Planteado esto, el uso cada vez mayor de agentes orales para la quimioterapia y la terapia dirigida impone al paciente una responsabilidad adicional para garantizar una autoadministración adecuada. La educación y el seguimiento del paciente son esenciales en este contexto para garantizar el cumplimiento y la dosificación adecuada (Carrington, Stone, Koczwara y Searle, 2010, p. 214); pero a su vez demanda que la organización establezca procesos estructurados para monitorear la adherencia y poder medir el impacto de las intervenciones.

En el seguimiento al tratamiento ambulatorio es necesario tener en cuenta que los pacientes a veces hacen uso de medicina alternativa, por lo tanto vale la pena reforzar intervenciones donde el paciente pueda obtener información de qué puede o no consumir; aunque se sabe poco sobre la frecuencia y el grado en que las interacciones medicamentosas entre agentes quimioterapéuticos y agentes no quimioterapéuticos se presenta, hay muchas investigaciones que apuntan a identificar las posibles interacciones tanto de medicamentos en general con la quimioterapia, así como de alimentos, medicina alternativa entre otras.

La provisión de información precisa y comunicación calificada es intrínsecamente importante y hace una contribución importante a la calidad de la experiencia del paciente lo cual cobra gran importancia considerando que la adherencia a la quimioterapia oral deficiente se considera un error del paciente bajo el Consejo Nacional de Coordinación de Errores Médicos, definición de denuncia y prevención (Weingart, Zhang, Sweeney y Hassett, 2018, p. 194).

Otro factor importante a destacar se refiere a la educación permanente combinada con el compromiso de la institución de ofrecer y el deber de los trabajadores de participar en las actividades propuestas. Los estudios indican que la inversión en educación permanente en salud puede jugar un papel protector para la seguridad de los pacientes y trabajadores en su trabajo diario, ya que brindan autonomía a los trabajadores, así como la posibilidad de reflexión y transformación de su práctica profesional (NegeliskiI; Lautert, 2011; Silva et al., 2012) (Mesquita, 2014, p. 77).

Se puede apreciar entonces dos problemas en los cuales debemos centrar las intervenciones, por un lado, la falta de seguimiento de la adherencia al tratamiento y la falta de sistematización de la información. Los agentes orales ofrecen comodidad para los pacientes, ya que los medicamentos se administran de forma independiente en el hogar.

Sin embargo, tanto los médicos como los pacientes tienen una percepción errónea de que los agentes de quimioterapia oral son más seguros que los agentes parenterales (Greenall, Shastay, Vaida y Johnson, 2015, p. 33).

La atención del paciente en la interfaz entre el hospital y la comunidad puede resultar problemática debido a una comunicación inadecuada y asincrónica. Cuando se prescriben para pacientes ambulatorios, es posible que el personal del hospital no tenga acceso al registro completo de medicamentos del paciente, como la información sobre medicamentos recetados en atención primaria para otras afecciones. Por el contrario, cuando se dispensan OAM en la comunidad, el farmacéutico comunitario no tiene acceso al registro médico del hospital del paciente (Hammond, Marsden, O'Hanlon, King, & Henman, 2012, p. 894).

La tasa de errores de prescripción de quimioterapia en pacientes hospitalizados no es bien documentada, pero se estima que en pacientes ambulatorios es del 7,1% de visitas de adultos y el 18,8% de las visitas de niños y que aproximadamente dos tercios de estos errores tienen el potencial de dañar a los pacientes (Rahimi, Moghaddasia, Arjmandi y Bahoushb, 2019, p. 20).

9. Conclusiones

El liderazgo del profesional de enfermería desde los diferentes roles contribuye a cualificar la práctica. La gestión del servicio de oncología requiere que el profesional de enfermería actualice sus conocimientos de forma permanente, así como la adquisición de competencias y el desarrollo de estrategias educativas para brindar educación al paciente y su familia.

La gestión del cuidado se enmarca en un trabajo transdisciplinario, donde cada disciplina enfoca su práctica desde una cultura de seguridad. El desarrollo de una actuación segura, requiere la implementación de las mejores prácticas disponibles, de acuerdo al contexto de cada institución.

Los pocos estudios disponibles han determinado que la frecuencia de incidentes y eventos adversos asociados con errores de medicación si bien no es representativa, se reconocen dos aspectos, de un lado el hecho de que exista subregistro de los datos y de otro lado que los errores en la administración de medicamentos citostáticos tienen efectos graves en el paciente, por lo tanto es necesario establecer e implementar el desarrollo de prácticas clínicas, así como estandarizar los procesos, de forma tal que podamos unificar conceptos y plantear intervenciones extrapolables a diferentes entornos de atención.

De los eventos adversos asociados a la administración de quimioterapia la mayoría son prevenibles. Depende entonces de la disposición de unidades de análisis que permitan hacer seguimiento tanto a eventos prevenibles y no prevenibles, e incluir además los casi accidentes con el objetivo de plantear acciones de mejora oportunas.

El paciente tiene una corresponsabilidad en su propia seguridad. Sin embargo, es necesario que el profesional lo dote de estrategias, para que este pueda participar activamente dentro de este proceso, y asuma de forma responsable la autogestión de su

salud. Además, se debe hacer participa a la familia puesto que la mayoría de las veces representa el soporte, para que el paciente se haga cargo de su nueva condición de salud.

Adicional a lo anterior las conclusiones deben ir entorno a los objetivos específicos planteados

10. Recomendaciones

Es evidente la necesidad de desarrollar más el rol investigativo y visibilizar los hallazgos de la práctica, contribuyendo al fortalecimiento de la disciplina, puesto que a partir de esto se pueden desarrollar practicas efectivas de cuidado, centradas en el paciente y su familia como agentes activos dentro del proceso.

Es necesario implementar estrategias que permitan superar las dificultades en el consenso de los profesionales. La estandarización y socialización de procesos pueden ser los primeros pasos para lograr un lenguaje común, y por ende posibilita la comparación, unifica criterios y permite hacer construcciones colectivas, que mejoren la experiencia del paciente.

Se requiere el desarrollo de investigaciones orientadas a las necesidades de educación del paciente y su familia. Pues se dispone de pocos estudios que indaguen las necesidades reales de educación del paciente y su familia.

La quimioterapia ambulatoria representa un reto para el profesional de enfermería, se necesita que se establezcan lineamientos claros de seguimiento pues, aunque los estudios son pocos, se ha podido reconocer que algunos pacientes se sobredosifican para mejorar la efectividad del tratamiento, y esto contribuye a toxicidades y retrasos en el tratamiento.

Referencias

- Abello, V; Valera AJ. (2013). Acta Med Colomb. Incidentes en el perfil de seguridad en la administración de quimioterapia en hematología en un hospital universitario de Colombia enero-diciembre de 2011, 42 (2), 112-120. Recuperado de https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-09/5-INCIDENTE.pdf.
- Aita, M. B. (2013). Errores en la prescripción de quimioterapia: un estudio observacional sobre el papel de la tecnología de la información y los sistemas computarizados de entrada de órdenes médicas Chemotherapy prescribing errors: an observational study on the role of in. *Pubmed*, 1.
- Baldwin A, R. E. (2016). Improving patient safety with error identification in chemotherapy orders by verification nurses Mejora de la seguridad del paciente con la identificación de errores en las órdenes de quimioterapia por enfermeras de verificación. *Pubmed*, 6.
- Carreno JA; Sánchez JO. (2014). Errores en la formulación de quimioterapia, *Rev Colomb Cancerol.18(4), 179-185*. Recuperado de https://www.elsevier.es/esrevista-revista-colombiana-cancerologia-361-articulo-errores-formulacionquimioterapia-S0123901514000614.
- Carrington, C., Stone, L., Koczwara, B., & Searle, C. (2010). Development of guidelines for the safe prescribing, dispensing and administration of cancer chemotherapy Desarrollo de pautas para la prescripción, dispensación y administración seguras de quimioterapia contra el cáncer. *Pubmed*, 214.
- Colombia, Ministerio de la protección social. (junio 2008). Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia. Recuperado

- de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%2 0DE%202006.pdf
- Colombia, Ministerio de la protección social. (abril 2010). Guía técnica "buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud". Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/guia-buenas-practicas-seguridad-paciente2010.pdf
- Colombia, Ministerio de la protección social. Protocolo de

 Londres. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/D

 E/CA/PROTOCOLO_DE_LONDRES_INCIDENTES%20CLINICOS.pdf
- Colombia, Ministerio de la protección social. (abril 2006). Decreto 1011. Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Recuperado de:https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%2 0DE%202006.pdf
- Colombia, Ministerio de la protección social. Ley 266 de 1996. Por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGU B/ley-266-de-1996.pdf
- Colombia, Ministerio de la protección social. Ley 3616 de 2005. Por medio del cual se establecen las denominaciones de los auxiliares en las áreas de la salud, se adoptan sus perfiles ocupacionales y de formación, los requisitos básicos de calidad de sus programas y se dictan otras disposiciones. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203616%20D E%202005.PDF

- Costa, P. N. (2020). Análisis de fallos y efectos en la preparación y dispensación de quimioterápicos. *Dialnet*, 168.
- Coynea E., N. S.-W. (2019). Evidencia actual de requisitos de educación y seguridad para la enfermería. Administración de quimioterapia: una revisión integradora. *ClinicalKey*, 24.
- Díaz, M., Gattas, S., López, J., & A, T. (2013). Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico. *ScienceDirect*, 695.
- E., C., Northfield S., S., Ash, K., & Brown-West, L. (2019). Current evidence of education and safety requirements for the nursing administration of chemotherapy: An integrative review . *ClinicalKey*, 25.
- Fyhr, A., & Akselsson, R. (2012). Errores de medicación asociados a quimioterapia intravenosa. *Pubmed*, 611.
- Fyhr, A. A. (2012). Characteristics of medication errors with parenteral cytotoxic drugs
 Características de los errores de medicación con citotóxicos parenterales.
 Pubmed, 611.
- Garcimartín Cerezo, P., Juvé-Udina, M., & Delgado-Hito, P. (2016). Del concepto de empoderamiento del paciente a los instrumentos de medida: una revisión integrativa. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 50(4), 664-671. Obtenido de https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/es 0080-6234-reeusp-50-04-0667.pdf
- Goldspiel, B. H., & Patel, J. T. (2015). ASHP guidelines on preventing medication errors with chemotherapy and biotherapy Directrices de ASHP sobre la prevención de errores de medicación con quimioterapia y bioterapia. *Pubmed*, 29.
- Goldspiel, B. H. (2015). Prevención de errores de medicación con quimioterapia y bioterapia. *Pubmed*, 6.

- Greenall, J., Shastay, A., Vaida, A., & Johnson, P. (2015). Establishing an international baseline for medication safety in oncology: findings from the 2012 ISMP international medication safety self assessment for oncology Establecimiento de una línea de base internacional para la seguridad de los medicamentos .

 Pubmed, 33.
- Griffiths, P., Richardson, A., & Blackwell, R. (2012). sistema de medición de la calidad en entornos de quimioterapia oncológica ambulatoria. *ScienceDirect*, 240.
- Guimarães RCR, G. R. (2015). Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos. *Dialnet*, 2441.
- Hammond, L., Marsden, E., O'Hanlon, N., King, F., & Henman, M. (2012).
 Identification of risks associated with prescribing and dispensing of oral
 anticancer medicines in Ireland Identificación de los riesgos asociados con la
 prescripción y dispensación de medicamentos orales contra el cáncer en Irlanda.
 Pubmed, 214.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (14 de noviembre 2008). Norma ISO 9001:2008. Capítulo 5 responsabilidad de la dirección. Página 4-5 Recuperado de https://www.cecep.edu.co/documentos/calidad/ISO-9001-2008.pdf.
- León, J. A. (2008). Errores asociados con la prescripción, validación, preparación y administración de medicamentos citostáticos. *Dialnet*, 168.
- Londoño, OL; Maldonado, LF y Calderón, LC. (2014). Guía para construir estados del arte. Recuperado de http://iconk.org/docs/guiaea.pdf
- Lopes de Figueiredo, M. D. (2017). Eventos adversos relacionados con las prácticas asistenciales: una revisión integradora. *Scielo*, 615.

- López MA; Albert A; Jiménez NV. (2013). *Farm Hosp*. Medida de la mejora continua en la seguridad del paciente oncológico, 37(2), 143-150.
- March Cerdà, j. c. (enero-febrero de 2015). Pacientes empoderados para una mayor confianza en el sistema sanitario. *Revista de calidad asistencial, 3*(1). Obtenido de https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-pacientes-empoderados-una-mayor-confianza-S1134282X15000056
- Marriner Tomey, Ann y Raile Alligood, Martha. (2007). Manual CTO. Oposiciones de enfermería. Modelo y teorías de enfermería: características generales de los modelos y principales teóricas. Madrid: Elsevier.
- Mesquita, M. (2014). *Prevención de errores de fármacos antineoplásicos*. Brasil: Tesis de grado.
- Ministerio de Salud y Protección Social República de Colombia. (2019). Resolución 3100 de 2019. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

 https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf
- Na, Z. Q., Binghan, Y., Qin, Z., W., Yue Xin, , C., & Cuilia, P. (2017). participación del paciente en su propia seguridad. *Pubmed*, 875.
- Oliveira, P., Pereira, , V., Bezerril, M., Belmiro, F., Melo , & Araujo, E. (2019).

 Seguridad del paciente en la administración de quimioterapia antineoplásica e inmunoterápicos. *Scielo*, 12.

- Rahimi, R., Moghaddasia, H., Arjmandi, K., & Bahoushb, G. (2019). Effects of chemotherapy prescription clinical decision-support systems on the chemotherapy process: A systematic review. *ClinicalKey*, 20.
- Ranchon, F. M. (2012). Predictors of prescription errors involving anticancer chemotherapy agents Predictores de errores de prescripción relacionados con agentes de quimioterapia contra el cáncer. *ScienceDirect*, 1197.
- Ranchon, F. S. (2011). Chemotherapeutic errors in hospitalised cancer patients: attributable damage and extra costs Errores quimioterapéuticos en pacientes oncológicos hospitalizados: daño atribuible y sobrecostes. *Pubmed*, 483.
- Reinhardt, H. O. (2019). Avoiding chemotherapy prescribing errors: Analysis and innovative strategies Evitar errores en la prescripción de quimioterapia: análisis y estrategias innovadoras. *Pubmed*, 1547-48.
- Ribeiro, T., & Santos, V. (2015). Segurança do Paciente na Administração de Quimioterapia Antineoplásica: uma Revisão Integrativa Seguridad de los Pacientes en la Administración de la Quimioterapia Antineoplásica: una Revisión Integrativa. *LILACS*, 146.
- Smeulers M, V. L. (2015). Quality indicators for safe medication preparation and administration: a systematic review. Indicadores de calidad en la administración segura de medicamentos; preparación y administración. Una revisión sistemática. *Pubmed*, 2.
- Terrazas, M. E. (2019). Seguridad del paciente oncológico ambulatorio de la red asistencial almenara- 2017: propuesta de implementación del registro de verificación. Tesis de maestría. Recuperado de http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3879

- Toffoletto, MC; Canales MA; Moreira D; Ordenes, A y Vergara, CA. (2015). Enferm. glob. Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana, 14 (37). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100016.
- TS, R., & VO., S. (2015). Segurança do Paciente na Administração de Quimioterapia.

 Antineoplásica: uma Revisão Integrativa Seguridad de los Pacientes en la

 Administración de la Quimioterapia Antineoplásica: . *LILACS*, 146.
- Ulas, A. S. (2015). Medication errors in chemotherapy preparation and administration: a survey conducted among oncology nurses in Turkey Errores de medicación en la preparación y administración de la quimioterapia: una encuesta realizada entre enfermeras de oncología en Tu. *Pubmed*, 1703.
- Wallera A, T. V.-F. (2020). Nurses perspectives on healthcare errors in oncology care:

 A cross-sectional study Perspectivas de las enfermeras sobre los errores
 sanitarios en la atención oncológica: un estudio transversal. *ClinicalKey*, 2.
- Weingart, S., Zhang, L., Sweeney, M., & Hassett, M. (2018). Chemotherapy medication errors. *inicalKey*, 194.
- World Health Organization. (2009). Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe técnico recuperado de https://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_rep ort_es.pdf

Anexos

Tabla 1.Relación procesos de uso de medicamentos y factores contribuyentes en los errores de medicación.

Paso en el proceso de uso	Errores en medicación	Factores que contribuyen		
de medicamentos		a errores en medicación		
Transcripción	Errores en la	- Omisión de información		
	interpretación y	(ej.		
	transcripción de una	omitir el diagnóstico)		
	receta u orden	- El uso de abreviaturas		
	médica (ej. nombre del	inadecuadas		
	paciente,	- Receta ilegible		
	medicamento,	- Medicamentos con		
	frecuencia, cantidad,	nombre		
	formulación o	similar		
	instrucciones de	- Fatiga o cansancio del		
	administración	profesional		
	incorrectas).	de la salud		
		- Interrupciones o		
		distracciones		
		- Alto volumen de recetas		
		- Poco personal		
		- Falta de concentración		
		- Falta de conocimientos		
		sobre		
		medicamentos nuevos		
Dispensación	Dispensar el	- Omisión del proceso de		
	medicamento, dosis,	evaluación o verificación		
	cantidad o formulación	de una receta (ej. omitir		
	equivocada (ej. dispensar	verificar información		
	un medicamento	demográfica y médica del		
	expirado, dispensar el	paciente) - Interrupciones		
	medicamento a un	o distracciones - Alto		
		volumen de recetas -		

	paciente equivocado,	Poco personal - Fatiga o		
	etc.).	cansancio del profesional		
		de la salud - Falta de		
		doble cotejo -		
		Medicamentos con		
		nombre o apariencia		
		similar - Almacenaje		
		inadecuado		
Administración	Administrar el	Brindar solo información		
	medicamento erróneo o	escrita del medicamento,		
	administrar el	omitiendo la consejería		
	medicamento de manera	verbal sobre el mismo		
	inadecuada (ej. omitir	Instrucciones		
	dosis, problemas de	complicadas o uso de		
	adherencia, etc.)	vocabulario rebuscado en		
		el etiquetado		
Educación	Omitir la educación de	- Falta de tiempo -		
	medicamentos al	Asumir que el paciente		
	paciente	entiende y conoce el		
		medicamento		
Monitoreo o Seguimiento	- Seguimiento	- Falta de seguimiento o		
	inadecuado de la terapia -	falta de tiempo para dar		
	No alterar el tratamiento	seguimiento - IInercia		
	a pesar de los resultados	médica.		
	del monitoreo			

Tomado de: Weingart, S., Zhang, L., Sweeney, M & Hassett, M. (2018). Chemotherapy medication errors.

Tabla 2. términos Decs

Decs español	Decs inglés	Decs portugués
Seguridad del paciente	Patient Safety	Segurança do Paciente
Enfermería	Nursing	Enfermagem
Quimioterapia	Drug Therapy/	Tratamento Farmacológico/
	Chemotherapy	Quimioterapia

Construcción propia

Tabla 3. Línea del tiempo

Periodo	Temas	Subtemas				
2010 - 2011	Papel del paciente en la prevención	Análisis de los eventos				
	de errores en la administración de	adversos, clasificación,				
	medicamentos, Recomendaciones	responsabilidad del paciente,				
	técnicas en la seguridad del	consecuencias de los errores de				
	tratamiento del paciente oncológico,	medicación en el paciente y el				
	Análisis de sistema de eventos	sistema de salud, estándares de				
	adversos, Consecuencias de los seguridad, factores de r					
	errores de medicación en el paciente	el proceso de administración de				
	y el sistema de salud	quimioterapia.				
2012 - 2013	Importancia de la educación previa	Manejo y administración de				
	a la quimioterapia, factores de	medicamentos oncológicos,				
	riesgo relacionados con errores en la	seguridad del paciente,				
	medicación durante la prescripción	programa de calidad y				
	de quimioterapia, estándares de	seguridad del paciente				
	calidad en la administración de	oncológico, indicadores de				
	quimioterapia	calidad, educación del paciente,				
		fase de prescripción.				
2014 – 2015	Clasificación de los errores en la	Tipos de errores, clasificación				
	administración de antineoplásicos,	del daño, errores de				
	efectos adversos de la	medicación: fase de				
	quimioterapia, indicadores, preparación y administración,					
	estrategias para mejorar la cultura de	orar la cultura de educación y orientación a la				
	seguridad.	familia del paciente oncológico,				
		sistema de administración				
		segura de medicamentos.				
2016 - 2017	Estandarización del programa de	conocimiento de las enfermeras				
	notificación de eventos de	sobre la quimioterapia y los				
	seguridad, aplicación del sistema	eventos adversos, tipos de				
	Erapid online para reducir la	evento de seguridad, sistemas				
	ocurrencia de eventos adversos en la	de seguridad, sobrecarga				

	aplicación de citostáticos,	laboral, informe y gestión de
	comportamiento de los eventos	eventos adversos en línea
	adversos en la práctica asistencial,	
	impacto de las salvaguardias en la	
	seguridad del paciente, impacto del	
	conocimiento de las enfermeras	
	sobre las prácticas de quimioterapia	
	en la prevención de errores.	
2018 - 2019	Prácticas seguras para prevenir los	Prevención y manejo de los
	errores en la administración de	errores relacionados con la
	quimioterapia, competencias de	administración de
	enfermeras oncológicas, Impacto de	quimioterápicos, herramientas
	la implementación de los CDSS en	de gestión del riesgo, normas y
	la prevención de errores de	pautas de prácticas seguras,
	medicación durante la fase de	responsabilidad del paciente,
	prescripción, Implicaciones del	evaluación de competencias,
	clima organizacional sobre la	prevención de errores de
	adherencia de las enfermeras a las	medicación, clima
	medidas de seguridad en la	organizacional, efectos de los
	administración de quimioterapia,	agentes quimioterapéuticos en
	necesidad de la educación al	el personal asistencial,
	paciente y la familia	educación
2020	Análisis multimodal de fallos y	Gestión de riesgos, factores de
	efectos (AMFE) en la preparación y	riesgo y causas potenciales,
	dispensación de quimioterápicos,	reporte de errores en la atención
	percepción de las enfermeras frente	sanitaria.
	a la ocurrencia de errores en el	
	cuidado del paciente oncológico	
Construcción pr	l Pania	

Construcción propia

Tabla 4. Análisis línea de tiempo por temas

	Responsabilidad del paciente en su seguridad	Papel del paciente en la prevención de errores	Importancia de la educación en la prevención	Educación y orientación a la familia del paciente		Necesidad de la educación al paciente y la familia	
	Implementación de una cultura de seguridad	Recomendaciones técnicas en la seguridad del tratamiento del paciente oncológico		Estrategias para mejorar la cultura de seguridad	Estrategias: sistema Erapid online - salvaguardias - sistematización de la información	Prácticas seguras - Impacto de la implementación de los CDSS en la prevención.	
Temas	Sistematización de los eventos adversos	Análisis de sistema de eventos adversos			Estandarización del programa de notificación de eventos de seguridad - informe y gestión de los EA	Gestión del riesgo	Análisis multimodal de fallos y efectos (AMFE)
	Efectos de los errores de medicación (EM)	Consecuencias de los errores de medicación en el paciente y el sistema de salud		Clasificación del daño		efectos de los agentes quimioterapéuticos en el personal asistencial	Percepción de las enfermeras frente a la ocurrencia de errores
	Competencias del profesional		Manejo y administración de medicamentos oncológicos		Impacto del conocimiento de las enfermeras	Prevención y manejo de los errores relacionados con la administración	Evaluación de competencias

Factores causales en la ocurrencia de EM	Factores de riesgo- fase de prescripción	Factores de riesgo - Fase de prescripción	Fase de preparación y administración	Sobrecarga laboral	Implicaciones del clima organizacional	factores de riesgo y causas potenciales
La seguridad del paciente como política institucional	Estándares de seguridad	Estándares de calidad	Indicadores		Normas y pautas de prácticas seguras	Gestión del riesgo
La terapia antineoplásica un proceso complejo		Fases en la administración de quimioterapia	Efectos adversos de la quimioterapia			
Clasificación de los (EM)			Tipos de errores			
Por año	2010 - 2011	2012 - 2013	2014 - 2015	2016 - 2017	2018 - 2019	2020

Figura 1, Clasificación por base de datos.

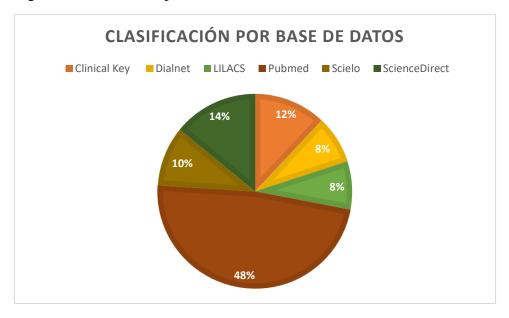


Figura 2. Clasificación por idioma

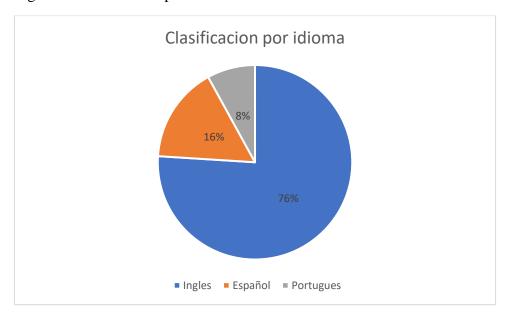


Figura 3. Clasificación por metodología de investigación

