

Efraín Merari Moreno-Caballero^{1a}, Ana Rosa Hernández-Villarreal^{1b}, José Emeterio Burgos-Jiménez^{2c}, Griselda Gaspar-González^{1d},
Assenet Gómez-López^{1e}, Claudia Erika Hernández-Flores^{1f}

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades No. 25, Dirección de Enfermería. Monterrey, Nuevo León, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades No. 25, Dirección de Educación e Investigación. Monterrey, Nuevo León, México

Autorización de comité de ética e investigación: R-2023-1901-099

Doi: 10.5281/zenodo.14367050

ORCID

0009-0004-2573-5158^a

0009-0006-7329-6983^b

0000-0001-7185-3252^c

0009-0002-5307-5359^d

0009-0006-3525-4942^e

0009-0009-2975-8556^f

Palabras clave:

Quimioterapia

Enfermería

Guía

Preparaciones Farmacéuticas

Administración del Tratamiento

Farmacológico

Keywords:

Drug Therapy

Nursing

Guideline

Pharmaceutical Preparations

Medication Therapy Management

Correspondencia:

Efraín Merari Moreno Caballero

Correo electrónico:

efrain.moreno@imss.gob.mx

Fecha de recepción:

23/05/2024

Fecha de aceptación:

15/10/2024

Resumen

Introducción: los errores durante la preparación y administración de medicamentos oncológicos pueden poner en riesgo la seguridad del paciente. Desarrollar una guía de intervenciones de enfermería relaciona fundamentos conceptuales y procedimentales de la práctica del cuidado, fortalece al personal con relación a las acciones a realizar.

Objetivo: diseñar y validar una guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos

Metodología: diseño cuasi-experimental con personal de enfermería. Primera fase: revisión documental bibliográfica la cual fundamentó el diseño de la guía. Segunda fase: diseño y validación por expertos evaluando cinco criterios (alcance, participación de implicados, rigor, claridad y aplicabilidad). Tercera fase: evaluación de la estrategia mediante la capacitación en cinco sesiones, con instrumento de 30 ítems, indicadores: teórico, preparación y administración (KR 0.69). Se utilizó estadística descriptiva, Chi cuadrada, V de Aiken y t de Student (NS < 0.05).

Resultados: la guía incluye intervenciones para la preparación y administración de 77 medicamentos oncológicos. Cuenta con validez de contenido con estabilidad y consenso por expertos (mediana 7, 86% de respuestas superior a este intervalo, V de Aiken 0.8). Calificación pre 69.89 y post 91 (0.000). Conocimiento bueno en el 83.3% del personal.

Conclusiones: la guía cuenta con una validez adecuada y confiabilidad alta para su réplica, por lo que representa un aporte para fortalecer el conocimiento conceptual y comportamental del personal de enfermería.

Abstract

Introduction: Errors during the preparation and administration of oncological medications put patient safety at risk. Developing a nursing intervention guide relates conceptual and procedural foundations of care practice, strengthens the staff in relation to the actions to be performed.

Objective: Design and validate a guide to nursing interventions for the preparation and administration of oncological medications.

Methodology: Quasi-experimental design with nursing staff. First phase bibliographic documentary review which based the design of the guide. Second phase design and validation by experts evaluating five criteria: scope, participation of those involved rigor, clarity and applicability. Third phase evaluation of the strategy through training in five sessions, 30-item instrument, indicators: theoretical, preparation and administration (KR .69). Descriptive statistics, Chi square, Aiken's V and Student's T (NS <.05) were used.

Results: The guide includes interventions for the preparation and administration of 77 oncological medications. It has content validity with stability and consensus by experts (median 7, 86% of responses above this interval, Aiken V 0.8). Pre-score 69.89 and post-score 91 (0.000). Good knowledge in 83.3% of the staff.

Conclusions: The guide has adequate validity and high reliability for its replication, so it represents a contribution to strengthening the conceptual and behavioral knowledge of nursing staff.

Introducción

El cáncer es una enfermedad crónico-degenerativa que viene creciendo entre la población mundial como consecuencia de una mayor expectativa de vida y de la exposición de los individuos a productos potencialmente cancerígenos,¹ en donde algunas células del cuerpo se multiplican sin control y se diseminan a otras, haciendo posible que el cáncer comience en cualquier parte del cuerpo humano.² La Organización Mundial de la Salud (OMS) la sitúa como la principal causa de muerte en todo el mundo, pues en 2020 se atribuyeron a esta enfermedad casi 10 millones de defunciones.³

Existen muchos tratamientos para el cáncer, pero los convencionales (cirugía, radiación y quimioterapia) siguen siendo los más utilizados y efectivos, pero invasivos y tóxicos.⁴ gracias a este tipo de tratamientos se ha alcanzado una mejoría sustancial en la supervivencia global y en el porcentaje de pacientes vivos a largo plazo, sobre todo con el empleo de las modernas inmunoterapias.⁵ Sin embargo, en lo que se refiere al tratamiento con quimioterapia, es conocida la toxicidad de los fármacos antineoplásicos, ya que afectan tanto a las células cancerosas como a las no cancerosas, lo que da lugar a efectos secundarios.⁶

La quimioterapia actúa evitando que las células cancerosas crezcan, se dividan y formen más células, ya que se constituye de sustancias químicas potentes que atacan a las células en diferentes momentos del ciclo celular.⁷ Estos medicamentos tienen características especiales que los hacen diferentes a otros grupos farmacológicos, ya que presentan margen terapéutico estrecho, toxicidad elevada y pueden incluir la aparición de resistencias en las células cancerosas. Además, actúan sobre fases específicas del ciclo celular, puesto que actúan en las células que se encuentran en proceso de división. Este mecanismo hace que, a su vez, sean carcinogénicos, mutagénicos y/o teratogénicos. Por estas razones el manejo de los citostáticos ha de considerarse altamente riesgoso para la salud del personal que labora con estos fármacos.⁸

Entre los principales tratamientos farmacológicos contra el cáncer destaca el uso del Rituximab que pertenece al grupo de los anticuerpos, al igual que el Trastuzumab, entre otros. Estos anticuerpos monoclonales son glicoproteínas especializadas del sistema inmune, se producen a partir de las células B y presentan la capacidad de reconocer un antígeno. Los anticuerpos monoclonales específicos, junto con los avances de los mecanismos fisiopatológicos del cáncer, se han convertido en una alternativa terapéutica.⁹

Algunos de estos medicamentos producen complicaciones potencialmente graves, tal es el caso de la polineuropatía inducida por quimioterapia, la cual se produce cuando los medicamentos citotóxicos que dañan las células nerviosas, su estructura y/o su capacidad de funcionar como deberían, lo cual es secundario a la toxicidad limitante de dosis de múltiples agentes antineoplásicos; entre estos medicamentos se encuentran los alcaloides de la vinca, siendo los más utilizados la Vincristina y Vinblastina, así como el grupo de los platinos, carboplatino, oxaliplatino y el cisplatino, y el grupo de los taxanos al cual pertenecen medicamentos como el paclitaxel y docetaxel.¹⁰

Los bifosfonatos administrados por vía intravenosa, como el ácido zoledrónico, se utilizan habitualmente como parte del tratamiento de la osteopenia grave, las metástasis óseas y la hipercalcemia severa. Se ha establecido que la terapia con bifosfonatos en estos casos reduce el número de fracturas, mejora la morfología del hueso y disminuye el dolor.¹¹

Los agentes alquilantes tienen como objetivo principal el ADN. Son citotóxicos, mutagénicos y carcinogénicos. Para la mayoría, el mecanismo primario de acción es la unión cruzada con los haces de ADN. Son específicos del ciclo celular pero no son específicos de fase. Entre sus indicaciones están: los tumores cerebrales (glioblastoma multiforme, meduloblastoma, astrocitoma y ependimoma), la enfermedad de Hodgkin, el linfoma no Hodgkin y el mieloma múltiple. Entre los agentes alquilantes más utilizados podemos encontrar: la ciclofosfamida, el cisplatino y la ifosfamida.¹²

El ácido folínico participa en la síntesis y reparación del ADN, por lo que es esencial para el metabolismo celular.¹³ El mesna es un medicamento desintoxicante que se usa para prevenir la cistitis hemorrágica en pacientes que reciben quimioterapia con dosis altas de ciclofosfamida o ifosfamida.¹⁴

La L-asparaginasa es un fármaco usado en quimioterapia de objetivo anticanceroso (antineoplásico o citotóxico). Este medicamento se clasifica como *enzima* ya que es extraída de la bacteria *Escherichia coli* y la bacteria *Erwinia chrysanthemi*, cumpliendo la función de hidrolizar la asparaginasa en amonio y ácido aspártico, y la glutamina en ácido glutámico y amonio.¹⁵

Todos estos medicamentos antineoplásicos, por su principio activo y toxicidad, suponen un riesgo para la salud del personal que los manipula, en este sentido se requiere el cumplimiento de normas y recomendaciones específicas para su manejo seguro, a fin de prevenir daños en el pa-

ciente, el personal y el medio ambiente.¹⁶ Es ampliamente conocido que varios agentes antineoplásicos son cancerígenos, mutagénicos y/o teratógenos. Específicamente, los agentes con efecto irritante, vesicante y/o alérgico se han vinculado con la aparición de neoplasias secundarias, daño local en el epitelio cutáneo y en las membranas mucosas. Por estas razones se recomienda que el personal de enfermería encargado de la manipulación de estos medicamentos deba adquirir conciencia del riesgo potencial que esto representa, de la necesidad de trabajar con precaución y seguridad, y de adherirse a los procedimientos de trabajos previamente establecidos y autorizados.

Una forma de apoyar el proceso de formación es a través de las guías clínicas de intervención de enfermería, las cuales han sido elaboradas para proporcionar la información necesaria para ser aplicada en el continuo del cuidado de enfermería que se proporciona a la persona en el curso de vida en los diferentes problemas de salud. Estas han sido elaboradas a través de la búsqueda de información bibliográfica, experticia de los profesionales y la necesidad de continuar documentando y estandarizando los cuidados de enfermería en la atención proporcionada al paciente.¹⁷

Una guía de intervenciones es un documento técnico científico de la práctica asistencial que plantea paso a paso cómo realizar de manera secuencial una determinada práctica de enfermería. Estos instrumentos para uso de la práctica asistencial son desarrollados a partir de investigaciones de enfermería acorde al conocimiento actualizado y el juicio clínico de la enfermera.¹⁸ El propósito principal de estos documentos es enseñar las intervenciones de enfermería, resolviendo las dificultades para relacionar los fundamentos conceptuales y profesionales de enfermería que se producen en algunos casos durante la práctica del cuidado.¹⁹

Algunos estudios de investigación demuestran la efectividad de estas guías tanto sobre el conocimiento como sobre la práctica profesional de la enfermería, tal es el caso de los trabajos de Vera Núñez y Castellanos Sánchez, quienes, posterior a una intervención, concluyeron que la guía de buenas prácticas para el manejo de la bioseguridad hospitalaria aplicada resulta efectiva en el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería que trabajaban en las unidades de mayor riesgo biológico.²⁰ En el caso de los trabajos de Durán Flórez y Casallas Murillo se logran identificar niveles de cumplimiento de un 83 a 100% en los criterios de la guía en salud mental para atención de duelo perinatal en el ámbito hospitalario; destacando que es importante llevar a cabo procesos de

evaluación de la atención hospitalaria en conjunto con las pacientes y los profesionales de la salud, lo que conduce a lograr aportaciones positivas a la retroalimentación y el mejoramiento continuo en un problema tan sensible como el duelo perinatal.²¹ De la misma manera, Granados Oliveros y Esparza Bohórquez destacan la importancia de la auditoría y verificación periódica de las estrategias implementadas para promover la adherencia del personal de los servicios en el cumplimiento de las metas institucionales y la sostenibilidad del cambio logrado.²²

La Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25 del Centro Médico Nacional Noreste cuenta con un Centro de Mezclas Medicamentosas, que prepara 25,000 mezclas mensuales, así como con 369 camas censables, de las que el 53% de los egresos hospitalarios es representado por pacientes con diagnósticos oncológicos. Para la atención del paciente oncológico la unidad cuenta con 853 plazas de enfermeras, de las cuales solo 20 son enfermeras oncólogas, cabe resaltar que el personal de enfermería general no cuenta con formación estandarizada en cuanto a la atención y manejo de tratamientos oncológicos.

Diversos eventos adversos se presentan en relación con la administración como son: el orden, la incorrecta infusión en velocidad y tiempo, la extravasación, la exposición de riesgos, el inadecuado manejo de residuos y los derrames, que ponen en riesgo la seguridad del paciente, del medio ambiente y del mismo personal de enfermería.

Contar con una guía nos ayudaría a prevenir errores y a incrementar el nivel de conocimiento; asimismo, el personal podría tener acceso a un documento donde puede consultar las dudas que se presentan durante su trabajo, garantizando un manejo de medicamentos oncológicos seguro y libre de riesgos. El presente estudio tuvo como objetivo diseñar y validar una guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos

Metodología

Se realizó un estudio de diseño cuasi-experimental longitudinal prospectivo. Con un tamaño de muestra para una población finita para comparación de medias de 30 enfermeras (IC95%), utilizando una técnica de muestreo no probabilística por serie consecutiva de casos. La población de estudio estuvo conformada por personal de enfermería, especialistas, generales y auxiliares de las áreas de hospitalización, central de mezclas y terapia intravenosa, de turno matutino y vespertino de la Unidad

Médica de Alta Especialidad No. 25, Hospital de Especialidades del IMSS en Monterrey, México.

El estudio incluyó tres fases, en la primera de ellas se realizó una revisión documental bibliográfica de artículos publicados en bases de datos como *Pub Med*, *Scielo* y *Redalyc*; las palabras claves (PICO) utilizadas fueron los nombres de los medicamentos a integrarse en la guía, la estabilidad de los medicamentos, la extravasación, los efectos adversos de los medicamentos oncológicos y la preparación de los medicamentos oncológicos.

En la segunda fase se realizó el diseño y validación de la guía a través de la revisión de expertos utilizando la técnica *Delphi* para lo cual se construyó, basado en la metodología *AGREE*, un cuestionario integrado por cinco criterios: *alcance y objetivos*, *participación de los implicados*, *rigor en la elaboración*, *claridad de presentación y aplicabilidad*. Para la validez de la guía el criterio de decisión se estableció a partir de las recomendaciones de Liston y Turoff, en donde para obtener el grado de estabilidad y consenso entre los participantes se buscó un porcentaje de respuestas situadas en el intervalo de la mediana ± 1 superior al 80% de las respuestas del cuestionario.

En la tercera fase, una vez diseñada y validada la guía y habiendo solicitado el consentimiento informado, se realizó la capacitación al personal de enfermería la cual consistió en cinco sesiones y la aplicación del instrumento de conocimientos antes y después de la intervención, el cual integra tres criterios: el *criterio teórico* con 10 ítems, el *criterio preparación de los medicamentos oncológicos* con 10 ítems y el *criterio administración de los medicamentos oncológicos* con 10 ítems. El instrumento está construido en escala dicotómica, con opción de respuesta falsa y verdadera. Para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, obteniendo una consistencia interna de 0.69 KR. Los puntos de corte para clasificar el nivel de conocimiento fueron de 0 a 59 puntos: *deficiente*, 60 a 80: *medio* y 81 a 100: *bueno*. Para la caracterización de las variables sociodemográficas se utilizó estadística descriptiva, para la validez del contenido coeficiente V de Aiken y *t* de Student para establecer la diferencia de las medias de conocimiento pre y postcapacitación de la guía (NS < 0.05).

Resultados

Diseño de la guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos

La guía se organizó en 15 secciones, y está integrada por cada grupo de medicamentos oncológicos y una sección final de recomendaciones y medidas generales; la finalidad fue la de estandarizar los procedimientos de preparación y administración de medicamentos oncológicos con apego a la normatividad y recomendaciones internacionales, que garantice la idoneidad, pureza, concentración, potencia e inocuidad requeridas para su uso, con enfoque a la mejora de la atención del paciente en tratamiento oncológico.

La estructura general para las recomendaciones de cada grupo de medicamentos incluye una breve descripción del grupo y del medicamento en específico, así como recomendaciones para la preparación: presentación, reconstitución, mezcla, estabilidad y observaciones.

Las recomendaciones para la aplicación: premedicación, vía de administración, tiempo de infusión y observaciones; reacciones adversas y recomendaciones específicas para cada medicamento. Las recomendaciones generales están integradas por el uso correcto del equipo de protección personal, la recepción y transporte de los medicamentos oncológicos, preparación de fármacos citotóxicos, el transporte y almacenamiento posterior a su preparación, gestión de los residuos, exposición accidental, manejo de derrames y el manejo de la extravasación (figura 1)

La selección del contenido de las recomendaciones se realizó a través de la revisión documental bibliográfica consultando un total de 160 fichas técnicas, 38 vademécum, cuatro PLM, cinco artículos científicos y tres guías de preparación y administración de medicamentos.

Validez del contenido de la guía intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos

Para lograr el grado de estabilidad y consenso de la guía se realizaron dos rondas de expertos, en la segunda se obtuvo una mediana de 7 y 86% de respuestas por arriba de este intervalo; la validez basada en el contenido de la guía se calculó a través del coeficiente V de Aiken en

Figura 1 Guía de intervenciones de enfermería en preparación y administración de medicamentos oncológicos



Fuente: elaboración propia

el que el 100% de los criterios obtuvo calificaciones por arriba del 0.8 y el 80% con límites inferiores por arriba de 0.70. Las principales observaciones se dieron en los criterios para monitorizar el cumplimiento de la guía, así como en considerar los beneficios en salud, efectos secundarios y riesgos en cada una de las recomendaciones (cuadro I).

Nivel de conocimiento en el manejo de los medicamentos oncológicos pre y post a la capacitación

A las sesiones de capacitación asistieron 30 enfermeras, principalmente mujeres, con escolaridad técnica y categoría laboral de enfermera general. El intervalo de edad fue de los 27 a 57 años con una media de 37.67 años (DE: 7.599) y su experiencia laboral osciló entre 3 a 27 años, media de 10.47 años (DE: 5.917) (cuadro II).

La calificación en el examen diagnóstico fue de 69.89 (DE: 13.9) y en el post 91.0 (DE: 8.6), observando la mejoría en el conocimiento del personal de enfermería posterior a la capacitación con una *t* de Student de 8.07 (0.000).

Para caracterizar los cambios en el nivel de conocimiento sobre el manejo de los medicamentos oncológicos por el personal de enfermería posterior a la capaci-

tación con la guía se analizaron tres indicadores: el nivel teórico que presentó una media pre de 69 (DE: 15) y post de 89 (DE: 13) (.000), el indicador preparación de medicamentos el cual obtuvo una calificación previa de 72.6 (DE: 16) y post de 90 (DE: 9) (0.000) y el tercer indicador que analizó el conocimiento en la administración de los medicamentos oncológicos con una calificación pre de 68 (DE: 19) y post 94 (DE: 11) (0.000). El nivel de conocimiento posterior a la capacitación con la guía fue calificado como *bueno* en 25 enfermeras (83.3%) y *medio* en 5 (16.7%) (0.000).

Discusión

Como resultado del estudio se logró diseñar y validar una guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos, integrada en 15 grupos de recomendaciones y un total de 77 medicamentos oncológicos. La validez del contenido demostró una alta confiabilidad en donde los principales cambios sugeridos por los expertos se dieron en los criterios de *alcance y objetivos y aplicabilidad*, por lo que fue necesario poner énfasis y especificar los beneficios

Cuadro I Validación del contenido de la guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos

| Criterio | Descripción | Mediana | V de Aiken | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|-----------------|
| | | | V | Límite inferior | Límite superior |
| Alcance y objetivos | El objetivo general de la guía está específicamente descrito | 6 | 0.91 | 0.80 | 0.96 |
| | El (los) aspectos de salud cubiertos por la guía está (n) específicamente descrito (s) | 7 | | | |
| | La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita | 7 | | | |
| Participación de los implicados | El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes | 7 | 0.89 | 0.78 | 0.95 |
| | Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.): | 7 | | | |
| | Los usuarios diana de la guía están claramente definidos | 7 | | | |
| Rigor en la elaboración | Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia | 7 | 0.83 | 0.68 | 0.92 |
| | Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos | 6 | | | |
| Claridad de presentación | Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas | 6 | 0.87 | 0.76 | 0.94 |
| | Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente | 7 | | | |
| | Las recomendaciones clave son fácilmente identificables | 7 | | | |
| Aplicabilidad | La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica | 7 | 0.81 | 0.70 | 0.88 |
| | Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones sobre los recursos | 5 | | | |
| | La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría | 5 | | | |
| | Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía | 7 | | | |

Fuente: elaboración propia

en salud, efectos secundarios y riesgos de cada uno de los medicamentos y agregar un capítulo a la guía en el cual se integró un conjunto de recomendaciones, como el uso correcto del equipo de protección personal, la recepción y transporte de los medicamentos oncológicos, el desembalaje y almacenamiento, el transporte y almacenamiento posterior a su preparación, la gestión de los residuos, gestión de derrames y las acciones a realizar en caso de exposición accidental, así como las instrucciones que el personal de enfermería debe dar al paciente y a sus familiares para sus cuidados en el hogar posteriores a la administración de los fármacos.

El diseño y validación de la guía estuvo estructurado en tres fases: *el diseño*, en donde a través de la revisión documental bibliográfica se formularon las recomendaciones para el conjunto de medicamentos oncológicos de mayor uso en nuestra unidad hospitalaria, en una segunda fase se procedió a *validar* la guía con un grupo de expertos y la tercera fase, *evaluación*, responde a la pregunta de si la guía de recomendaciones cubre las necesidades de los

profesionales de enfermería y cuál es el efecto positivo sobre la práctica del cuidado.²³ Centrados en el marco de conocimientos claves relacionados para determinar si la intervención, a través de una guía de recomendaciones, ha sido efectiva y tiene impacto, tanto en el conocimiento comportamental o instrumental como en el conocimiento conceptual, es en este segundo donde hemos dirigido nuestras actividades en la fase de monitorización del uso del conocimiento y evaluación de los resultados entendiendo como conocimiento conceptual la interiorización del conocimiento y de la información por parte de los profesionales.²⁴

Los cambios en el nivel de conocimiento, los cuales fueron evaluados después de la intervención, se clasificó como *bueno* en el 83.3% del personal que participó en la estrategia de capacitación, lo cual concuerda con lo publicado por Daneysis Vera *et al.*,²⁰ quienes, con el objetivo de evaluar la efectividad de una guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria, diseñaron y validaron a través de expertos una guía de buenas prácticas

Cuadro II Características sociodemográficas del personal de enfermería participante en el pilotaje (n = 30)

| | Media | Desviación Estándar |
|---------------------------|-------|---------------------|
| Edad | 37.6 | 7.5 |
| Antigüedad laboral | 10.4 | 5.9 |
| Antigüedad en el servicio | 3.5 | 3.8 |
| | fx | % |
| Sexo | | |
| Mujer | 20 | 66.7 |
| Hombre | 10 | 33.3 |
| Estado civil | | |
| Soltero | 7 | 23.3 |
| Casado | 18 | 60 |
| Divorciado | 1 | 3.3 |
| Viudo | 1 | 3.3 |
| Unión libre | 3 | 10 |
| Escolaridad | | |
| Técnica | 20 | 66.7 |
| Licenciatura | 10 | 33.3 |
| Categoría laboral | | |
| Auxiliar enfermería | 7 | 23.3 |
| Enfermera general | 22 | 73.3 |
| Enfermera especialista | 1 | 3.3 |
| Tipo de contratación | | |
| Base | 28 | 93.3 |
| Interina | | |
| Eventual | 2 | 6.7 |
| Servicio | | |
| Noveno piso | 16 | 53.3 |
| Octavo piso | 14 | 46.7 |

Fuente: elaboración propia

para el manejo de la bioseguridad hospitalaria y, a los seis meses de su implementación, lograron alcanzar buenos niveles de conocimiento en más del 80.35 % de los participantes. Estos mismos niveles de conocimiento, pero a nivel comportamental, fueron reportados por Duran y Casallas Murillo una vez implementada una guía en salud mental para la atención del duelo perinatal.²¹

La propuesta de esta guía está dirigida al personal de

enfermería que durante su actividad laboral realiza actividades de preparación, administración y manejo de medicamentos oncológicos; asimismo, representa un aporte para fortalecer el conocimiento conceptual y comportamental que impacte de manera positiva en la disminución de eventos adversos relacionados con el uso de las terapias antineoplásicas, así como en la mejora en la calidad de la atención y la seguridad en el manejo de medicamentos oncológicos. En este sentido, la propuesta de evaluación de esta guía se ha centrado en esta primera etapa del conocimiento, sin embargo, una de las principales recomendaciones de los revisores fue la construcción de una herramienta que evaluara la aplicación concreta de ese conocimiento en las prácticas clínicas y en la adherencia a las recomendaciones de la guía.

Es importante recordar que la utilización del conocimiento conceptual modela o influye en la manera en la que el profesional de enfermería aplica el conocimiento en la práctica, creando cambios en el comportamiento, desarrollando actitudes positivas con impacto tanto a nivel individual como organizacional.²⁴

Conclusiones

La validez del contenido de la guía de intervenciones de enfermería para la preparación y administración de medicamentos oncológicos fue adecuada y su confiabilidad alta, por lo que consideramos que puede ser una herramienta confiable y aplicable en la capacitación del personal de enfermería que prepara y administra medicamentos oncológicos al paciente hospitalizado y/o ambulatorio. Además, nos fue útil para caracterizar el conocimiento del personal de enfermería de nuestro hospital en el manejo de los medicamentos oncológicos el cual es considerado como bueno posterior a la capacitación con base a la guía.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Manuel Fidencio Guerrero Garza, a la Dra. Sara María Estevane Díaz y a la Mtra. Laura Guadalupe Martínez Gaytán, por su participación en la validación interna y valiosa contribución al presente documento.

Referencias

1. De Souza M, Turrini R. Paciente oncológico terminal: sobrecarga del cuidador paciente oncológico terminal: sobrecarga do cuida-

dor. *Enferm. Glob.* 2022;22:1-13. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n22/administracion2.pdf>

2. Instituto Nacional del Cáncer. ¿Qué es el cáncer? Cancer Gov. 2021. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20es%20una%20enfermedad,formado%20por%20billones%20de%20c%C3%A9lulas>.
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer Datos y Cifras. WHO Int. 2022 (Citado 16 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20es%20la%20principal,colon%20y%20recto%20y%20pr%C3%B3stata>.
4. Reyes-Sebastián J, González-Konstanza B, Rodríguez C, et al. Actualización general sobre inmunoterapia en cáncer. Rdo Promedio Chile. 2020;148(7):970-982. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000700970&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000700970>
5. Macedo-Pérez EO. ¿Cómo optimizar los recursos en México para el tratamiento oncológico en la era de la inmunoterapia?. Gac Mex Oncol. 2019;18(2):42-47. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2565-005X2019000200042&lng=es.
6. Duran-López P. Percepción del riesgo laboral en el personal de enfermería, que maneja medicamentos antineoplásicos, en el hospital Centro Estatal de Cancerología "Dr. Miguel Dorantes Mesa", de Xalapa, Ver. en el año 2022. (Internet) (Tesis). Puebla, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2022. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/db133a8e-1ef1-43d3-a87a-bf2946714660/content>
7. Asco.org. ¿Qué es la quimioterapia? (Internet). Cancer.Net 2022 (Citado 16 de agosto de 2023) Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/quimioterapia/qu%C3%A9-es-la-quimioterapia#:~:text=La%20quimioterapia%20es%20el%20uso,muchos%20tipos%20de%20c%C3%A1ncer%20diferentes>.
8. Megret-Deispagne R, Calzado-Ruiz M, Perrand-Robert M, et al. Diseño de un procedimiento normalizado de operaciones para la preparación de mezclas citostáticas. Orangejournal. 2020;2(3):54-67.
9. Bermúdez-Carvajal K, Hidalgo-Carrillo G, Mora-Mata R, et al. Anticuerpos monoclonales bioespecíficos: desarrollo, producción y uso como terapia a anticancerígena. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica. 2019;13(1):11-29. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/medica/article/view/37573/38425>
10. Sepúlveda-Sánchez JM. Toxicidad neurológica de los tratamientos antineoplásicos farmacológicos. Revisiones en Cáncer. 2019;33(2):21-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7027576>
11. Teuber L, Fonca RC, Rojas CF, et al. Prevalencia de osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos en pacientes tratados con bifosfonatos intravenosos: análisis epidemiológico en Centro del Cáncer - Red de Salud UC-CHRISTUS. Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2020;80(4):469-476. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-48162020000400469>
12. Casas Fernández-de Tejerina AM, Corral JJ, Pérez-Valderrama B. Agentes Antineoplásicos: Dosis, Indicaciones y Efectos Secundarios. 2023. Disponible en: <https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/practicaclinica/cap2.pdf>
13. Perez-Arenas LU, Torres-Ortega H, Escamilla-Zuñiga M, et al. Beneficios del ácido folínico como terapia coadyuvante. Medicina Interna de México. 2022;38(3):571-585. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105777>
14. MedlinePlus. Inyección de mesna. Biblioteca Nacional de Medicina. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a695034-es.html#:~:text=Mesna%20se%20utiliza%20para%20reducir,clase%20de%20medicamentos%20llamados%20citoprotectores>.
15. Canelo-Chavez L. Prevalencia de reacciones adversas en pacientes tratados con L-Asparaginasa del servicio de hematología pediátrica del HNERM, Enero 2018 – febrero 2019. (Tesis). Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5675/T061_74556715_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Maldonado-Chacón A. Seguridad en el manejo de medicamentos peligrosos para tratamiento del cáncer en el personal de salud de oncohematología. (Tesis). La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. 2023. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31550/TE-2093.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Concepción-Castaneda J, Carmen-Arias G, Hernández-Olmedo C, et al. Guías de atención de enfermería en Medicina interna (Internet) Ministerio de Salud, San Salvador. Disponible en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guiasenfermeriamedicinainterna2018.pdf>
18. Palma-Paredes C. Efectividad de una guía de intervención de enfermería en pacientes adultos sometidos a una angiogramografía coronaria en una clínica privada de Lima de enero a marzo del 2018. (Tesis). Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3931/Efectividad_PalmaParedes_Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20Gu%C3%ADa%20de%20intervenciones%20es,base%20al%20proceso%20de%20enfermer%C3%ADa.
19. García-Puig ME, Torrenteras-Herrera J. Las intervenciones de enfermería como patrón pedagógico de e-learning, wiki y aplicación móvil. RED. Revista de Educación a Distancia. 2013;(39):104-125. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54729539007>
20. Vera-Núñez D. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Revista Cubana de Enfermería. 2017;33(1). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208>
21. Duran-Flores M, Casallas-Murillo D. Evaluación del Cumplimiento de la guía en salud mental para atención de duelo perinatal en el ámbito hospitalario. Psicología y Salud. 2023;29(1):91-102. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2571/4466>
22. Granados-Oliveros L, Esparza-Bohorquez M. Implementación y Sostenibilidad de las guías de enfermería basadas en la evidencia. Modelo de la RNAO. MedUnab. 2021;25(1):85-94. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3725/3205>
23. Manual metodológico para el desarrollo de guías de práctica clínica de enfermería en el sistema nacional de salud. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. 2013. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/275727/ManualMetodologicoGPC_Enfermeria.pdf
24. Herramienta de implementación de buenas prácticas. RNAO. 2012. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Toolkit_en15.pdf

.....
 Cómo citar este artículo/To reference this article:

Moreno-Caballero EM, Hernández-Villarreal AR, Burgos-Jiménez JE et al. Guía de intervenciones de enfermería en la preparación y administración de medicamentos oncológicos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2025;33(1):e1490. doi: 10.5281/zenodo.14367050