



Escuela de Enfermería
Ciclo de licenciatura en Enfermería
Taller de trabajo final



TRABAJO FINAL

“CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RESPECTO AL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS EN EL S.I.P N° 6 DE INMUNOCOMPROMETIDOS DEL HOSPITAL DR. HUMBERTO J. NOTTI , EN EL AÑO 2020”

Docente a cargo: Franco Estela

Autoras: Cabaña Jessica

San Martín Valeria

Mendoza, Diciembre 2020

Advertencia

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de ciencias médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado, ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores”

Acta de aprobación

Presidente:

Vocal 1:

Vocal 2:

Trabajo aprobado el:/...../.....

Agradecimientos y/o dedicatorias

Agradezco primeramente a Dios por haberme permitido llegar tan lejos, y por darme la fuerza para continuar cuando ya no podía seguir; a mi familia por su apoyo y amor incondicional en los momentos que más los necesitaba y a mis amigos, por alentarme a seguir adelante y no darme por vencida. Todos ustedes también son parte de esto.

Valeria San Martin

Agradezco a Dios, a mis padres por siempre apoyarme, amarme, y por darme la oportunidad de seguir mis sueños. También a todos los profesionales que dedicaron su tiempo y paciencia en enseñarnos. A mi grupo de amigas que con ellas esto fue una experiencia maravillosa. Gracias de corazón.

Jessica Belén Cabaña

Prefacio

El presente trabajo de investigación se enfoca principalmente en saber el conocimiento que posee el personal enfermero sobre manejo y administración de citostáticos; dicha investigación es llevada a cabo en el SIP 6 de inmunocomprometidos del Hospital Dr. Humberto J. Notti, Guaymallén, Mendoza.

Mendoza, Diciembre 2020

Índice

Advertencia.....	II
Acta de aprobación.....	III
Agradecimiento/ Dedicatoria.....	IV
Prefacio.....	V
CAPÍTULO I: Descripción y planteo del problema	
• Introducción.....	pág 10-11
• Descripción del problema.....	pág 11-12
• Pregunta de investigación.....	pág 13
• objetivo general	
• objetivos específicos	
• Marco teórico:.....	pág 14-15
APARTADO I : Generalidades Oncológicas.....	pág 16-20
APARTADO II: Citostáticos.....	pág 21-38
APARTADO III: Enfermería Oncológica.....	pág 39-41
CAPÍTULO II: Diseño Metodológico	
• Marco Metodológico.....	pág 42-44
• Operalización de Variables.....	pág 45-48
CAPÍTULO III: Resultados, discusión y propuestas	
• Análisis y presentación de datos.....	pág 49-69
• Discusión.....	pág 70
• conclusión.....	pág 71
• Propuesta.....	pág 72
• Bibliografía	pág 73-74
• Anexos: Encuesta de tesina.....	pág 75-80

Índice de Gráficos

-Gráfico N 1 Caracterización según sexo.....	pág 50
-Gráfico N 2 Clasificación del personal según edad.....	pág 51
-Gráfico N 3: Caracterización según nivel de formación.....	pág 52
-Gráfico N 4: Caracterización del personal según experiencia en otros servicios	pág 53
-Gráfico N 5: Caracterización del personal desempeñado en otros servicios	pág 54
-Gráfico N 6: Caracterización del personal según antigüedad en el servicio	pág 55
-Gráfico nº 7 : Recibió capacitaciones dentro del servicio?.....	pág 56
-Gráfico nº 8: Capacitaciones fuera del servicio.....	pág 57
-Gráfico N 9: Caracterización sobre conocimiento de protocolización de quimioterapias que posee el personal.....	pág 58
-Gráfico N 10: Presenció algún accidente dentro del servicio?.....	pág 59
-Gráfico N 11: Caracterización de tipo de accidentes dentro del servicio.....	pág 60
-Gráfico N 12: Caracterización de conocimientos de actuación frente a un accidente que posee el personal.....	pág 61
-Gráfico N 13: Conocimiento del personal sobre medidas de bioseguridad.....	pág 62

-Gráfico N 14: Caracterización del personal según conocimiento de desechos	
.....	pág 63
-Gráfico N 15: Cantidad de citostáticos en 1 mes que el personal administra	
.....	pág 64
-Gráfico N 16: Citostático más utilizado dentro del servicio.....	pág 65
-Gráfico N 17: La información dentro del servicio es escasa?.....	pág 66
-Gráfico N 18: Aceptaría capacitaciones dentro del servicio?.....	pág 67
-Gráfico N 19: Prefieren capacitaciones de personas externas o internas del servicio.....	pág 68
-Gráfico N 20: predisposición para asistencia de capacitación.....	Pág 69

Capítulo I: Descripción y planteo del problema.

INTRODUCCIÓN:

La investigación es un recurso utilizado por todas las disciplinas, tanto para sacarse dudas sobre temas planteados como también para realizar descubrimientos, saber de toda la información que nos rodea, nos permite discernir los diferentes procedimientos, protocolos, actitudes y elegir si utilizarla o no, provocando un cambio en nuestro conocimiento y permitiéndonos enseñar o informar tanto a pacientes como a compañeros.

En nuestro caso con mi compañera lo utilizaremos para describir el grado de conocimiento que poseen los enfermeros del SIP N°6 del Hospital Dr. Humberto J. Notti, con respecto al manejo de tratamientos citostáticos.

Antes de adentrarnos en el porqué de nuestra investigación, nos pareció importante describir la patología que rodea el tratamiento con citostáticos; el cáncer.

El cáncer es una enfermedad que puede contraer cualquier persona, tanto niños como adultos, se puede originar en cualquier parte del cuerpo. Comienza cuando las células crecen descontroladamente sobrepasando a las células normales, las cuales tienen la capacidad de infiltrarse y comenzar a destruir tejido normal y extenderse a todo el cuerpo, lo cual dificulta que el cuerpo funcione de la manera que debería.

Existen diversos factores de riesgo, entre los cuales están: exposición al benceno y otros químicos, toxinas ambientales, problemas genéticos, exposición a la radiación, demasiada exposición al sol, obesidad, etc...

Pese a los factores de riesgo mencionados anteriormente, la causa de muchos cánceres, actualmente, es desconocida.

Según las estadísticas del Hospital "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", aproximadamente en Argentina son diagnosticados de cáncer entre 1.300 y 1.400 niños cada año; la tasa de incidencia del cáncer pediátrico en Argentina es aproximadamente de 140 nuevos casos por cada un millón de niños entre 0 y 14 años, y aunque la cifra es elevada, según los resultados del registro

oncopediátrico hospitalario argentino (ROHA), la tasa de sobrevivencia en el cáncer infantil alcanzan el 65%. (Anónimo, 2018, Pág. 1)

Actualmente Según la Organización mundial de la Salud (OMS), anualmente se diagnostican más de 11 millones de casos nuevos de cáncer y se proyecta que esta cifra alcance los 16 millones en el año 2020.

En este tipo de patología el diagnóstico temprano y correcto es esencial para poder recibir el tratamiento citostático o quirúrgico adecuado y eficaz, ya que todo individuo requiere de un protocolo específico y acorde que debe recibir.

Es de suma importancia que el personal enfermero que manipula estos tipos de tratamientos tenga el conocimiento necesario, tanto de procedimientos como también normativas ya que puede trabajar con mayor seguridad y brindando calidad de cuidados a los pacientes. Además, es imprescindible tener una buena capacitación y actualizarse continuamente como así interiorizarse para evitar cualquier tipo de accidentes tanto en la manipulación como en exposición de citostáticos.

Descripción del problema

Al momento de realizar esta redacción de la problemática seleccionada para el presente trabajo, una de las integrantes del grupo, desempeña su actividad laboral en el S.I.P n° 6 de inmunocomprometidos del hospital Dr. Humberto J. Notti de Mendoza, donde se va a realizar la investigación.

Este nosocomio es el hospital pediátrico más importante del oeste argentino, con asistencia de alta complejidad, ubicado en el departamento de Guaymallén. Cuenta con cuatro áreas centrales de atención: Ambulatoria, con 51 especialidades, siendo las más destacadas y solicitadas las de cardiología, endocrinología, neurología, oftalmología y otorrinolaringología; Internación, con 12 sectores y 265 camas; Guardia, dividida en clínica, cirugía, y traumatología; y Cirugías programadas. Actualmente, asiste diariamente a casi dos mil niños,

Mendoza, Diciembre 2020

mil por turnos programados y más de 700 en el sector de Guardia. (Anónimo, 2017, Pág. 2)

A lo largo del tiempo que lleva desempeñando su labor de enfermera en dicho servicio, pudo observar problemáticas ligadas al conocimiento del manejo de citostáticos, la falta de acceso a ellos de manera sencilla y práctica, teniendo que acceder a estos preguntando a otros colegas que llevan más tiempo trabajando en el servicio. También pudo notar que no todos sus colegas poseían el mismo conocimiento, generando una especie de desigualdad al momento de tener que manejar quimioterapias.

El servicio en el que se desarrolla la investigación, posee una estación de enfermería especialmente dedicada al manejo de las quimioterapias, también posee otros elementos como Kit antiderrame, blusones, cofias, guantes, barbijos, etc. sin embargo no existen manuales o indicativos de cómo se manejan dichos elementos, dejando así en desventaja al personal cuyo conocimiento sobre citostáticos es bajo por ejemplo ante una situación de derrame de quimioterapias. El kit antes mencionado, está al alcance de todo el personal, pero ¿todos saben cómo se usa?. Ante una situación de derrame, ¿Estarían todos igualmente capacitados para hacer uso de este de manera correcta? En dicho servicio ¿hay protocolos sobre el manejo correcto de citostáticos?

Las preguntas antes mencionadas también pueden aplicarse al momento de la administración de citostáticos; si bien cada paciente tiene un protocolo que indica la fecha, la hora y la quimioterapia que le corresponde, también es de suma importancia saber, por ejemplo, con qué tipo de solución debe pasar la quimioterapia y los efectos adversos que pueden causar al paciente. Dicha información muchas veces es transmitida oralmente de colega a colega, pero en pos de estar todos en igualdad de condiciones, en lo que a conocimiento respecta, ¿No debería ser más sencillo acceder a este tipo de información? Existe una estación de enfermería exclusivamente dedicada al manejo de citostáticos, pero con elementos que no todos manejamos al 100%. Eso nos lleva también a nuestra pregunta de investigación, que va a ser la base sobre la cual investiguemos, tenemos que saber cuánto sabe cada enfermero/a que trabaja en dicho servicio, sobre el manejo, administración y descarte de citostáticos; para

que, a partir de estos resultados, podemos contribuir a la equidad en el conocimiento de todo el personal de ese servicio.

Pregunta de investigación:

¿CUÁL ES EL GRADO DE CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RESPECTO AL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS EN EL S.I.P N° 6 DE INMUNOCOMPROMETIDOS DEL HOSPITAL DR. HUMBERTO J. NOTTI , EN EL AÑO 2020?

Objetivos General

Determinar el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería del S.I.P. N°6 con respecto al manejo y administración de tratamientos citostáticos.

Objetivos Específicos:

- Identificar los conocimientos generales sobre el manejo de citostáticos que posee el personal enfermero que se desempeña en el S.I.P N°6
- Identificar y analizar las prácticas reales de enfermería dentro del servicio
- Identificar equipo de protección personal utilizado por el personal de salud
- Indagar acciones de enfermería en caso de derrame de productos citostáticos

Marco Teórico

Mendoza, Diciembre 2020

MARCO TEÓRICO

Con respecto al marco teórico de la investigación realizada, es el espacio donde se plasmarán conceptos introductorios generales hasta más específicos, comenzaremos describiendo el cáncer y medicamentos citostáticos, características, estadísticas, hasta llegar a su tratamiento y luego especificándose en los tratamientos citostáticos, el cual es el tema central de esta investigación, involucrando el trabajo de enfermería tanto en su manipulación como la exposición a ellos.

En Argentina, según las estimaciones de incidencia del observatorio global de cáncer de la OMS, el cáncer de mama es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia (según la información recaudada hasta el 2018), con un volumen de 21.000 casos al año, representando el 17% de todos los tumores malignos y casi un tercio de los cánceres femeninos. En los varones la mayor incidencia está dada por el cáncer de próstata, con una ocurrencia de 11.000 casos al año, representando el 20% de los tumores malignos en varones y 9% de la totalidad de cánceres del país. (Anónimo, 2018, pág.1)

La investigación llevada a cabo en este taller de trabajo final se basa en el conocimiento del personal de enfermería ante el manejo de citostáticos administrados a pacientes oncológicos pediátricos.

APARTADO I : Generalidades

Oncológicas

¿Qué es el cáncer?

Es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier órgano del cuerpo. Dichas enfermedades se caracterizan por una profunda alteración de la regulación del crecimiento y/o muerte celular y por la adquisición de una capacidad para invadir localmente y diseminarse a distancia. También se denominan tumores malignos o neoplasias malignas. (Anónimo, 2014, Pág. 8)

Oncología

Es la especialidad médica que estudia y trata los tumores malignos. (Anónimo, 2014, Pág. 8)

Hematología

Parte de la medicina que estudia los elementos inmunológicos de la sangre y las enfermedades que se manifiestan por la alteración de estos elementos; trata también a los órganos que producen la sangre.

En el cáncer se acumulan células anormales ya sea por multiplicación rápida y descontrolada como por fallas en los mecanismos de muerte celular natural. Las células neoplásicas presentan invasividad, esto significa que se extienden más allá de los límites habituales dentro o fuera de sus órganos de origen. También tienen la capacidad de ingresar a los vasos linfáticos o sanguíneos e implantarse en órganos alejados en un proceso conocido como metástasis.

¿Qué diferencia hay entre tumor y cáncer?

Un tumor (o neoplasia) es cualquier masa o bulto que se forma en el organismo por aumento del número de las células. Existen tumores muy comunes como, por ejemplo, los adenomas de próstata o los leiomiomas uterinos (vulgarmente

Mendoza, Diciembre 2020

llamados fibromas) que pueden causar molestias locales pero no amenazan la vida. (Anónimo, 2014, Pág. 9)

En contraposición, los tumores cancerosos invaden y se diseminan por el organismo y, en su gran mayoría, son fatales en ausencia de un tratamiento efectivo.

Los tumores o neoplasias pueden ser:

Benignos:

- De crecimiento más o menos lento.
- Son localizados y no producen metástasis.
- Rara vez recidivan.

Malignos:

- De crecimiento más o menos rápido.
- Se propagan a otros tejidos y producen metástasis.
- Tienden a reaparecer tras ser extirpados y pueden provocar la muerte en un periodo variable de tiempo, si no se realiza un tratamiento efectivo.

Recidiva.

Cáncer que recidivó (volvió), habitualmente después de un período durante el cual el cáncer no se pudo detectar. El cáncer puede volver al mismo lugar del tumor original (primario) o a otra parte del cuerpo.

Las células normales, al entrar en contacto con las células vecinas, inhiben su multiplicación pero las células malignas no tienen ese freno.

La mayoría de los cánceres se manifiestan principalmente con tumoraciones y por ello se denominan tumores sólidos. En contraposición, en las leucemias, la mayor cantidad de células neoplásicas están circulando y se albergan en la médula ósea sin formar tumoraciones visibles.

La malignidad de un cáncer, es decir su agresividad biológica, es variable según características de sus células y otros aspectos biológicos propios de cada tipo tumoral. Aún dentro de un mismo tipo de cáncer existen variaciones importantes en cuanto a la velocidad de crecimiento y la capacidad de invasión y metástasis.

Cáncer hematológico

Mendoza, Diciembre 2020

Se conoce como el cáncer que empieza en el tejido que forma la sangre, como la médula ósea, o en las células del sistema inmunitario. Entre los ejemplos de cáncer hematológico están la leucemia, el linfoma y el mieloma múltiple. También se llama cáncer de la sangre.

Acerca de la médula, la sangre y las células sanguíneas.

La médula es el centro esponjoso del interior de los huesos, donde se producen las células sanguíneas.

Las células sanguíneas se producen en la médula. Comienzan como células madre. Las células madre se convierten en glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la médula. Luego los glóbulos rojos, glóbulos blancos y las plaquetas entran en la sangre.

Las plaquetas son parte fundamental de la coagulación y forman tapones que ayudan a detener el sangrado en el sitio de una lesión.

Los glóbulos rojos llevan oxígeno a todo el cuerpo. Cuando la cantidad de glóbulos rojos es menor de lo normal, se presenta un problema médico llamado ANEMIA. La anemia puede causar cansancio, dificultad para respirar y palidez cutánea.

Los glóbulos blancos ayudan a combatir los procesos infecciosos que se desarrollan en el organismo. Hay dos tipos principales de glóbulos blancos: células que ingieren gérmenes (neutrófilos y monocitos) y células que combaten infecciones (células B, células T, y células citolíticas naturales)

El plasma es la parte líquida de la sangre. Es principalmente agua. También contiene algunas vitaminas, minerales, proteínas, hormonas y otras sustancias químicas naturales.

El tipo de cáncer más frecuente en pediatría es la Leucemia, con un 37% total de los casos.

La leucemia, o más conocida como el cáncer de la sangre, tiene su origen en el malfuncionamiento de la médula ósea, órgano donde se producen las células sanguíneas y que en el caso de esta patología produce glóbulos blancos

anormales. Éstas células reemplazan a las células sanguíneas sanas y dificultan la función normal de la sangre.

La leucemia puede desarrollarse de manera rápida (aguda) o lenta (crónica). En pacientes pediátricos lo más común es que el proceso de la leucemia sea agudo.

Entre los síntomas podemos ver:

- Infecciones
- Fiebre
- Cansancio
- Sangrados o presencia de hematomas con facilidad
- Inflamación de los ganglios linfáticos
- Dolor en los huesos o articulaciones
- Dificultad para respirar
- Sudores nocturnos

Entre los factores de riesgo para la leucemia en niños está: trastornos genéticos, tener un hermano o hermana con leucemia o recibir un tratamiento con radiación. Generalmente la leucemia infantil se cura con el tratamiento. Las opciones de tratamiento incluyen: Quimioterapia, tratamiento con otros medicamentos y radiación. En algunos casos el trasplante de médula ósea y células madre puede ser beneficioso.

Dentro del servicio en el cual está centrado nuestro trabajo la mayoría de los tratamientos y casos atendidos son de leucemia en infantes.

Tratamiento

Los tratamientos más comunes del cáncer incluyen cirugía, quimioterapia y radioterapia. Otras menos utilizadas son las hormonoterapias e inmunoterapias.

La cirugía se puede usar para extraer el tumor canceroso. El médico también puede extirpar alguna parte o completamente la parte del cuerpo que el cáncer esté afectando. En el caso de cáncer de seno, es posible que se extirpa parte o todo el seno. En el caso de cáncer de próstata, es posible que se extirpe toda la

Mendoza, Diciembre 2020

glándula prostática. La cirugía no es útil para todos los tipos de cáncer. Por ejemplo, los tipos de cáncer de la sangre son mejor tratados con medicamentos.

La quimioterapia (o quimio) es el uso de medicamentos para matar las células cancerosas o para reducir su crecimiento. Algunos tipos de quimioterapia se pueden administrar por vía intravenosa (en una vena por medio de una aguja), intramuscular, y otros consisten de píldoras que se tragan. Como los medicamentos de la quimioterapia alcanzan a casi todas las partes del cuerpo, son útiles para el cáncer que se ha propagado.

La radioterapia también se usa para matar o disminuir el crecimiento de las células cancerosas. Puede usarse solo o junto con cirugía o quimioterapia. La radioterapia es similar a someterse a una radiografía. Algunas veces se puede administrar implantando en el área cancerosa una “semilla” que liberará radiación.

El tratamiento dependerá del tipo de cáncer que cada paciente presente, en el estadio en el que se encuentra cuando lo detectan, salud actual y preferencias de cada uno.

APARTADO II: Citostáticos

Citostáticos

Los citostáticos son un grupo de sustancias de distintas naturalezas químicas capaces de inhibir o impedir la evolución neoplásica, restringiendo la maduración y proliferación de células malignas, actuando sobre fases específicas del ciclo celular y por ello son activas frente a células que se encuentran en proceso de división. Este mecanismo hace que, a su vez, sean por sí mismas carcinógenas, mutágenos y/o teratógenas.

Son utilizadas preferentemente, pero no exclusiva, en el tratamiento farmacológico de enfermedades neoplásicas y, en menor medida, de otras enfermedades no oncológicas, como terapia única o bien asociada a otras medidas, como cirugía, radioterapia, hormonoterapia e inmunoterapia.

Carcinógeno:

Sustancia o preparado que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puede producir cáncer o aumentar su frecuencia. Algunos de los agentes citostáticos están considerados como carcinógenos según la clasificación de la IARC (International Agency for Research on Cancer) que determina el riesgo carcinogénico de las sustancias químicas en humanos y que comprende las siguientes categorías:

- Grupo 1. «El agente es carcinógeno en humanos».
- Grupo 2A. «El agente es probablemente carcinógeno en humanos».
- Grupo 2B. «El agente es posiblemente carcinógeno en humanos».

Mutágeno:

Agente físico o químico que induce o incrementa mutaciones genéticas.

Se entiende por mutación: Modificación permanente en la cantidad o en la estructura de material genético de un organismo que produce un cambio de las

características del fenotipo de dicho organismo. Las alteraciones pueden afectar a un solo gen, a un conjunto de genes o a un cromosoma entero.

Teratógeno:

Sustancia, agente físico u organismo capaz de provocar un defecto congénito durante la gestación del feto.

Clasificación de los citostáticos

Según sus efectos farmacológicos, pueden ser:

1. Agentes Alquilantes: son sustancias muy reactivas que forman enlaces covalentes con los aminoácidos, se llaman así porque alquilan (se unen fuertemente) a muchas moléculas alterando su función; el blanco más importante de estos agentes es el ADN, al que se pegan inhibiendo su replicación y su reparación, con la consecuente muerte celular. Se administran por Vía Intravenosa. Los de uso más habituales son: (Ciclofosfamida (Genoxal), Mecloretamina (Caryolisina), Melfalán, Tiotepa), etc..
2. Antimetabolitos: inhiben la síntesis de bases nitrogenadas y del ADN, por el bloqueo enzimático, se usan además de para el tratamiento de tumores, para el tratamiento de enfermedades autoinmunes y en caso de trasplantes para impedir el rechazo. Los de uso más habituales son: Metotrexate, Citarabina, 5-Fluoracilo. Se pueden administrar por Vía Intravenosa, Intramuscular, y vía oral.
3. Antibióticos Antitumorales: Son un grupo heterogéneo de sustancias naturales que in vitro se comportan también como antibióticos y ejercen su efecto antitumoral a través de la generación de radicales libres, intercalación con el ADN y otros. Pertenecen a este grupo: Bleomicina, Adriamicina, Mitomicina.
4. Agentes antitubulares: Son moléculas que alteran la función tubular ya sea inhibiendo su polimerización o su despolimerización; son muy tóxicos, no se deben manejar fuera del ambiente hospitalario. En este grupo los más usados son: Vincristina, Vinblastina, Etopósido, y Vindesina.

5. Inhibidores de la topoisomerasa: Las topoisomerasas son enzimas responsables de desempaquetar el ADN y hacerlo disponible para la transcripción. Ejemplos de este grupo son para la topoisomerasa I, irinotecan y topotecán y para la topoisomerasa II las antraciclinas, el etopósido y el tenipósido.

6. Agentes varios: son un grupo de sustancias de difícil clasificación, como son los derivados del Platino: Cisplatino, Carboplatino, Asparaginasa.

Clasificación de citostáticos de acuerdo a su agresividad tisular:

- No agresivos: no producen inflamación.
- Irritantes: capaces de producir dolor o inflamación local en el sitio de contacto.
- Vesicantes: capaces de producir ulceración o necrosis en el sitio de contacto.

No agresivos	Irritantes	Vesicantes
Asparagina	Carmustina	Amsacrina
Bleomicina	Cladribina	Dactinomicina
Carboplatino	Dacarbazina	Daunorubicina
Cisplatino	Docetaxel	Doxorubicina
Ciclofosfamida	Etopósido	epirubicina
Citarabina	Mitoxantrone	Estramustina
Fludarabina	Teniposido	Estreptozocina
Fluorouracilo	Tiotepa	Idarubicina
Gemcitabina		Mecloretamina
Melfalan		Mitomicina

Mendoza, Diciembre 2020

Metotrexate		Vinblastina
Pentostatina		Vincristina
Topotecan		Vindesina

Efectos sobre la salud

Durante el tratamiento con estos fármacos, las células no tumorales pueden ser también dañadas por el modo de acción no selectivo de muchos de estos compuestos y citotoxicidad, provocando una alta incidencia de reacciones adversas. Su toxicidad afecta particularmente a órganos y tejidos con alta capacidad de proliferación (piel, mucosas, tejido hematopoyético, gónadas, etc..) con consecuencias para el paciente, su descendencia o ambos.

Los efectos adversos más comúnmente observados en pacientes tratados son la alopecia, diarreas, vómitos, irritación de las membranas y otros efectos más severos que pueden ocurrir sobre órganos como la médula ósea (leucopenia, trombocitopenia, anemia), hígado, riñones y pulmón.

En el caso de utilizar medicamentos citostáticos dotados de propiedades inmunosupresoras, existe además una especial susceptibilidad frente a agentes infecciosos.

Por otra parte, en pacientes tratados con medicamentos citostáticos, tanto en terapia oncológica, con tiempo de supervivencia prolongado, como en indicaciones no oncológicas, se detectan reacciones adversas de manifestación tardía, especialmente importantes, englobadas en el término segunda enfermedad tumoral. Este hecho no es sorprendente si se toma en consideración que 19 determinados medicamentos citostáticos, de preferencia los agentes alquilantes, se muestran mutagénicos y carcinogénicos.

Mendoza, Diciembre 2020

La breve descripción sobre las reacciones adversas de los medicamentos citostáticos y su potencial efecto carcinogénico cuando se utilizan durante períodos de tiempo prolongados, consecuencia de un daño cromosómico ,dosis dependiente y acumulativo, permite descubrir la necesidad de proceder a una valoración del efecto tóxico de estos medicamentos en el personal sanitario que los maneja, particularmente en situaciones de exposición frecuente y continuada a los mismos.

Efectos Tóxicos

Como consecuencia de su mecanismo de acción, los agentes quimioterápicos producen una serie de efectos tóxicos, los que pueden presentarse de manera inmediata o precoz (los más comunes) o en forma tardía. La mayoría de estos desaparecen gradualmente al finalizar el tratamiento, aunque en ocasiones pueden producirse daños permanentes, principalmente a nivel del corazón (miocardiopatías) o de los órganos reproductores (esterilidad). Existen toxicidades comunes a la mayoría de los agentes quimioterápicos y otros que son específicos de cada droga. Además de los efectos adversos, los citostáticos han demostrado poseer otros efectos tóxicos como son la carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad, por lo que el personal que manipula estos compuestos puede enfrentar considerables riesgos para su salud.

Las acciones tóxicas de estos medicamentos incluyen:

Teratógena

Citostática

Carcinógena

Mutágena

Alteración corneal,Cardiotóxica,Hepatotóxica,Nefrotóxica,Hemorrágica

Vesicante

Emetizante

Hematológica.

Esto no quiere decir que todos produzcan estas reacciones, sino que unos producen unas y otros producen otras, pudiendo algunos tener varios de los efectos mencionados.

FASES DE LA MANIPULACIÓN DE CITOSTÁTICOS

Preparación

Está centralizada en el Servicio de Farmacia, debido a los riesgos que presenta dicha técnica, por lo que se realiza en un solo punto del Hospital. Se debe tener en cuenta la necesidad de proteger al medicamento, al ambiente, y al personal sanitario.

Desde un punto de vista de la Salud Laboral, nos centraremos en la protección del personal sanitario.

El Área de Trabajo de Preparación de citostáticos, es un área de acceso exclusivo para el personal que interviene en esta operación, en la que se siguen una serie de medidas como es una limpieza exhaustiva, ausencia de embalajes, limitación de entrada de aire contaminado, no deben existir corrientes de aire, no se debe comer ni beber, ni fumar en dicha zona, así como el manipulador no debe llevar joyas ni maquillaje.

Las Operaciones de Preparación de citostáticos se llevan a cabo en una Campana de Flujo Laminar Vertical, que se usa solamente para la manipulación de citostáticos, consiste en una cámara con un flujo de aire vertical que hace de cortina, evita que las micropartículas y aerosoles puedan contaminar, creando una barrera entre el manipulador y la zona donde se está

Mendoza, Diciembre 2020

maneja el medicamento. Se debe trabajar a más de 8 cm. del borde externo de la cabina, teniendo en cuenta que el área de mayor seguridad se encuentra en el centro de la cabina; asimismo la manipulación debe realizarse de forma perpendicular al flujo de aire.

Técnica de Preparación de citostáticos

Área de Trabajo

Antes de iniciar la sesión de trabajo se procede a conectar el ventilador de la Campana durante 20-30 minutos para que se establezca la circulación del aire.

La superficie donde se va a trabajar se cubre con un empapador plastificado en el reverso, que se cambia en caso de vertido y tras cada sesión de trabajo.

Se coloca todo el material necesario para este proceso para evitar entradas y salidas a la zona de trabajo. Así como quitar todas las cubiertas innecesarias de los componentes.

Se coloca un recipiente adecuado para desechar los excesos de solución y otro para el material contaminado.

Todas las superficies de los componentes del material antes de ser introducido en la Campana se limpian con alcohol de 70°.

Una vez se acaba con la sesión de trabajo se limpia la Campana con alcohol de 70° y se mantiene el ventilador encendido otros 30 minutos.

Se lleva un registro de cada jornada de trabajo anotando la hora de inicio y finalización, y quedan archivadas en la Unidad.

Personal manipulador de los fármacos citostáticos(elementos de proteccion)

En primer lugar, un minucioso lavado de manos. Luego se debe colocar la protección personal, que consiste en el uso de guantes, bata, mascarilla y gafas.

- Guantes: se recomienda el uso de guantes quirúrgicos de látex o PVC sin talco. Deben quedar bien sujetos a los puños de la bata; se pueden usar dobles guantes. Se deben cambiar con frecuencia (cada media hora), y siempre que se contaminen o sufran alguna rotura. Las manos se deben lavar cada vez que se cambien los guantes.
- Bata: deben ser desechables cerradas por delante, con puños elásticos o fruncidos, y a ser posible de material impermeable.
- Mascarilla: Deben estar homologadas por el Ministerio de Trabajo según la norma MT-9 con filtro incorporado para evitar la inhalación de partículas de citostáticos.
- Gafas: para evitar accidentes por salpicaduras.
- Cofia

Sistemática de trabajo

Señalización adecuada:

Se deben preparar unas etiquetas en las que figure:

- Nombre y apellidos del paciente, y ubicación.
- Nombre comercial o principio activo del fármaco.
- Dosis del fármaco.
- Tipo de suero en el que vaya diluido.
- Volumen en el que vaya diluido.

Mendoza, Diciembre 2020

- Fecha de preparación y estabilidad de la solución.

Se debe tener extremo cuidado en el proceso, pues los medios de protección sólo son eficaces si se usan de forma correcta. En todo caso se deben evitar la formación de aerosoles así como el contacto directo con el fármaco.

En general, se limpiarán los viales y ampollas con alcohol de 70°.

En el caso de ampollas:

Evitar que quede medicamento en el cuello de la misma, girándola varias veces, se rodea el cuello con unas gasas humedecidas en alcohol de 70° para disminuir el riesgo de proyecciones y cortes en el momento de la apertura; no deben caer restos de cristal en el interior de la ampolla, como precaución se cargará con la aguja apoyada en la pared inferior de la ampolla y con el bisel hacia abajo. Se optará por una jeringa lo suficientemente grande como para que el contenido solo ocupe 3/4 partes de su capacidad, con lo que se eviten derrames. Se ajustará el volumen sobre gasas empapadas en alcohol de 70°.

Las que vienen liofilizadas se reconstituyen con jeringa, como cualquier otro medicamento, dejando resbalar suavemente el disolvente por las paredes y realizando un movimiento rotatorio suave.

En el caso de Viales:

Se aplica una torunda estéril empapada en alcohol de 70° al tapón, y se deja secar.

Se introduce la aguja con el bisel hacia arriba en el tapón con un ángulo de 45° hasta la mitad del bisel, en este punto se coloca la aguja en un ángulo de 90° , así se carga la jeringa con el medicamento, usando siempre una de tamaño adecuado para que solo sea ocupado 3/4 partes de su capacidad. Se introduce el volumen de disolvente en el

vial evitando crear presiones en su interior, para ello no debe inyectarse de golpe, sino poco a poco, y dejar que el émbolo retrocede para ir equilibrando presiones y evitar salidas y aerosoles. Otra técnica es la de p

presión negativa: una vez la aguja dentro del vial se extraerá una pequeña cantidad de aire en la jeringa para que a continuación inyectar el disolvente, en cantidad inferior a la de aire extraído. También se puede usar filtros de venteo. Cuando se tiene todo el volumen en la jeringa se retira el émbolo hacia atrás para evitar que la aguja gotee. Para evitar los goteos se colocará una gasa estéril empapada en alcohol de 70°, en todas las maniobras. A continuación se introducirá en el suero correspondiente, limpiando el punto de inyección con alcohol y sellándolo.

Si el medicamento se administra en solución IV, conviene emplear envases de PVC, para evitar roturas.

En los citostáticos que se administran IM, se cambia la aguja por un tapón, para su traslado.

El material usado con cada fármaco se desecha en contenedores siguiendo las normas de Eliminación de residuos.

Cuando se ha terminado se pone la etiqueta de identificación, con el nombre del paciente, tratamiento, y su localización, y se enviará al servicio correspondiente.

Las preparaciones se reenvasan en bolsas de plástico con cierre hermético para evitar la contaminación ambiental en caso de rotura.

Distribución y transporte

La distribución y transporte de los medicamentos una vez preparados la realiza el Celador de Farmacia, usándose contenedores rígidos, de cierre hermético, para evitar posibles contaminaciones ambientales.

En casos de urgencia o en días festivos el transporte puede ser efectuado por personal de Enfermería.

Administración de citostáticos por enfermería

Al ingresar al servicio, la enfermera se encarga de controlar al paciente y realizar el ingreso, junto con el médico a cargo, se realizan un par de preguntas y se trata de establecer un vínculo profesional, además se le explican las normas del servicio y como nos vamos a manejar mientras se encuentren en la institución hospitalaria.

Desde el punto de vista de protección del manipulador, se deben usar equipos de protección individual de iguales características a los descritos en el apartado de Preparación, cada vez que manipulamos la medicación citostática.

Si es necesario eliminar burbujas en el purgado del equipo de infusión de suero o de jeringas, se efectuará siempre sobre una gasa mojada en alcohol 70°.

Siempre se administrarán explicándole al paciente que colocamos y cuanto va a durar la infusión, los cuidados que debe tener sobre el sitio de punción donde se está infundiendo la medicación y las reacciones adversas que podría presentar, de las cuales debe avisar al personal enfermero.

Todo el material contaminado se elimina siguiendo las normas de eliminación de residuos.

Tratamiento de residuos

Los fluidos biológicos y excretas de pacientes en tratamiento citostático pueden tener un alto contenido de estos medicamentos o sus metabolitos.

El personal en contacto con los mismos debe adoptar las medidas de precaución adecuadas a cada caso. La manipulación se debe realizar siempre con guantes de látex, mascarilla, y gafas y bata impermeable en el caso de riesgo de salpicadura.

La ropa y lencería de paciente que haya recibido medicación citotóxica en los últimos 7 días, y que esté contaminada de excretas,(orina, vómitos,...) se coloca dentro de una bolsa para material lavable, y está dentro de otra

impermeable señalizada, para una vez en lavandería retirar la bolsa impermeable y hacer un primer lavado con lejía, para después proceder a un lavado habitual. Todo el personal en contacto con estas ropas debe usar guantes y bata.

No se deberían eliminar a través de la red de alcantarillado común productos que lleven más de 0,01 de sustancias mutagénicas, teratogénicas, y/o carcinogénicas.

Para la eliminación de las excretas de los pacientes tratados con estos medicamentos, se debería disponer de sistema de evacuación independiente y dirigido a un colector para materiales peligrosos hospitalarios, con arqueta de registro. Asimismo se debería disponer de estación depuradora propia en los centros sanitarios

Eliminación de residuos

Se trata como material contaminado los restos de medicamento y materiales que haya estado en contacto con citostáticos, son fuentes de residuos:

- Restos de medicamentos,
- soluciones preparadas que no se hayan administrado,
- restos en viales y ampollas y medicamentos caducados.
- Materiales utilizados para la Preparación o Administración: agujas, jeringas, equipos de infusión, etc.

Equipos desechables protección del personal manipulador:

- guantes,
- mascarilla,
- bata,

Los residuos se introducen en contenedores rígidos, de un solo uso, estancos, con cierre hermético, y adecuadamente señalizados, cuyo tamaño se adapta en función del volumen de residuos.

Todos los materiales punzantes o cortantes empleados en cualquiera de las maniobras se deben depositar en contenedores resistentes, estancos

Mendoza, Diciembre 2020

imperdonables y dotados de tapa para cerrarlos herméticamente. NO se separará la aguja de la jeringa, y NUNCA se encapsulará una aguja.

La recogida de contenedores se realizará con una frecuencia que viene determinada por las necesidades de cada unidad, se debe intentar que sea diaria.

La eliminación extrahospitalaria requiere un proceso específico en incineradoras especiales que alcancen temperaturas de 1000° C, dotadas de filtros de alta seguridad para impedir la contaminación medioambiental.

EXPOSICIONES ACCIDENTALES

En cualquier unidad en la que se manipulen citostáticos debe haber el equipo necesario para cubrir estas contingencias: guantes, mascarillas, batas impermeables y gafas, así como equipos de recogida: paños de celulosa para pequeños derrames, palas o recogedores, sistemas para humedecer en el caso de productos sólidos. Si el producto es posible neutralizarlo se procederá a ello con la solución correspondiente.

Los descontaminantes o neutralizantes de superficie deben estar dispuestos en cada unidad y ser de conocimiento del personal implicado en la manipulación de estos fármacos. Debe estar ubicada en lugar visible y señalizado convenientemente.

Actuación en caso de contaminación ambiental:

- Si el derrame es líquido, se procederá a la limpieza de la zona contaminada con paños absorbentes embebidos en el neutralizante o en agua y detergente, y lavar después con agua y lejía.
- En el caso de que el producto sea sólido se procede a humedecer o cubrir, para recogerlo con palas o cualquier otro útil.
- El material usado para la recogida del derrame se desecha como cualquier otro desecho de CITOSTÁTICOS.

Actuación en el caso de contaminación de personal:

- En el caso de contacto directo se lava el área afectada con agua y jabón al menos durante 10 minutos.
- Si la salpicadura es a los ojos, se lava con agua durante 15 minutos y después se consulta con Oftalmólogo.
- Si se produce una inyección accidental de un agente vesicante, se procede como si de una extravasación se tratara.
- Si se contaminan los guantes o la ropa protectora, se desechan inmediatamente, y se lavará la zona afectada.

Actuación en caso de extravasación:

Los efectos de una extravasación varían dependiendo del tipo y la dosis de citostático, desde una irritación local hasta una necrosis de la zona. Según el efecto que causan en los tejidos los citostáticos se pueden clasificar en:

- No vesicantes: su extravasación no provoca irritación grave.
- Irritantes: en caso de extravasación provoca inflamación del tejido.
- Vesicantes: su extravasación provoca necrosis tisular significativa, y ulceración.

En el Servicio de Farmacia existe un stock de los antídotos aceptados, que se retiran en caso de extravasación para su aplicación de forma inmediata. El hecho será comunicado al facultativo responsable y al Servicio de Farmacia. En el caso de enfermería, siempre se debe avisar inmediatamente a la jefa de servicio.

EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

Mendoza, Diciembre 2020

Según la Sociedad Americana de Farmacéuticos Hospitalarios (ASHP), los medicamentos que representan un peligro ocupacional son los que presentan las características siguientes:

1. Genotoxicidad o daño al material genético como son la teratogenicidad, mutagenicidad y clastogenicidad.
2. Carcinogenicidad en modelos animales, en pacientes o en ambos; según lo reportado por la Agencia Internacional de Investigaciones en Cáncer (IARC).
3. Teratogenicidad en animales o pacientes tratados.
4. Evidencia de toxicidad en órganos vitales, a bajas dosis, en modelos animales o pacientes tratados.

Las rutas principales de exposición ocupacional son:

- Ingestión.
- Inhalación
- Absorción dérmica.

La ingestión puede producirse por contaminación de comida, bebida, cigarrillos o pintura de labios.

La inhalación, por aerosoles de polvo o líquido.

La absorción dérmica por contacto, que puede ocurrir por derrames o por contaminación de equipos durante el manejo.

Por ello el manejo de fármacos citostáticos debe realizarse de acuerdo con unas normas especiales, aceptadas internacionalmente, que contemplan todas las fases:

Preparación, Transporte, Administración, y Eliminación de residuos. Dichas normas deberían ser de obligado conocimiento y cumplimiento para todo el personal relacionado con los fármacos citostáticos.

Desde un punto de vista preventivo en cuanto a Salud Laboral clasificamos los citostáticos según los efectos sobre la salud de los trabajadores expuestos a estas sustancias, su peligrosidad es variable, y sus efectos pueden ser locales e inmediatos, asociados a exposiciones accidentales(

cutáneas, mucosas o sistémicas), o a largo plazo producidas por exposiciones continuas a bajas dosis por vía cutánea, mucosa o inhalatoria.

1. EFECTOS LOCALES

Son los que se producen como consecuencia de vertidos o accidentes que ponen

en contacto la piel o mucosa con el citostático. Según el fármaco se puede producir desde irritación local en el caso de citotóxicos irritantes, ulceración y posterior necrosis en la zona en el caso de citotóxicos vesicantes, otras veces pueden producir alergias, en el caso de citotóxicos alergénicos.

2. EFECTOS SISTÉMICOS

Se producen tras un largo periodo de tiempo por repetidas exposiciones a bajas dosis, en este caso es más difícil demostrar la relación causa-efecto entre la exposición laboral a estos fármacos y sus efectos sistémicos por las dificultades que plantea su estudio, porque no todos los citostáticos son igual de agresivos; según los estudios realizados tienen mayor potencial carcinogénico y teratogénico los Agentes Alquilantes y los Derivados de la Vinca, considerándose los menos agresivos los Antimetabolitos.

VÍAS DE EXPOSICIÓN

a. Piel y mucosas: por contacto directo, las reacciones adversas son irritación, dermatitis,... también se puede producir efectos sistémicos por absorción rápida.

b. Inhalatoria: por los aerosoles sólidos o líquidos que se formen sobretudo en la

fase de preparación, ya sea al retirar una aguja del vial, en la apertura de una ampolla, al expulsar el aire de la jeringa, o al inutilizar agujas usadas. Si la técnica de manipulación no es correcta se puede contaminar el área de trabajo,

y el manipulador estará expuesto a dosis bajas y continuadas.

c. Oral: por ingestión de comida o bebida, cigarros o pintura de labios

contaminada en el lugar de trabajo.

d. Parenteral: causada por introducción del medicamento en el torrente sanguíneo ya sea por pinchazo o por heridas causadas por rotura de ampollas.

El riesgo ocupacional por la exposición citotóxica está presente en todas las actividades que involucren el manejo de estos medicamentos.

Se entiende por MANEJO O MANIPULACIÓN DE CITOSTÁTICOS el siguiente conjunto de operaciones:

1. Preparación de una dosis a partir de una presentación comercial.
2. Administración al paciente de tal dosis.
3. Recogida / Eliminación de residuos procedentes de las actuaciones antedichas.
4. Eliminación de excretas de pacientes a tratamiento con citostáticos.
5. Cualquier actuación que implique un potencial contacto directo con el medicamento (limpieza de derrames, limpieza y mantenimiento de la cabina, etc.).

Así, el término manipulador de citostáticos se aplicaría al personal que realice cualquiera de las actividades mencionadas anteriormente, así como el encargado de la recepción, transporte y almacenamiento de este tipo de medicamentos, no solo al médico o al enfermero que lo administra.

Los riesgos para el personal que labora en el área de manipulación de medicamentos antineoplásicos provienen de una combinación de su toxicidad inherente y de la extensión de la exposición. La contaminación puede producirse por la inhalación de partículas del medicamento o por contacto directo con la piel y mucosas.

En el momento de la recepción, almacenamiento y traslado de los medicamentos puede suscitarse contaminación del personal por la manipulación de embalajes rotos o porque estos se rompan y produzcan salpicaduras sobre la piel, ojos y mucosas del personal así como también contaminen las áreas de trabajo u otras como pasillos, elevadores, etc. lo que expone a otras personas a la contaminación.

Mendoza, Diciembre 2020

Durante la preparación y administración de estos agentes, las agujas y ampollas rotas pueden ser la causa de pinchazos o cortaduras que constituyen una vía potencial de exposición. Otra de las vías de contaminación la constituyen los derrames accidentales y la formación de aerosoles de la droga por la generación de sobrepresión o de vacío en el vial, estas partículas pueden ser captadas por la piel, los guantes, ropas, y las superficies de trabajo en general. Adicionalmente, algunos estudios han mostrado la permeabilidad de los guantes a algunos de estos medicamentos lo que puede constituir una vía de entrada de estos al organismo.^{6,7}

Otro de los puntos clave que plantea la preparación de las mezclas intravenosas de estos medicamentos es la eliminación de los desechos que se generan en esta actividad; estos medicamentos, por sus características carcinogénicas, son considerados como químicos peligrosos y los residuos como son: jeringuillas, agujas, ampollas, viales, equipos de infusión, gasas, etc. utilizados en la preparación y administración, citostáticos reconstituidos. Las mezclas intravenosas no administradas y derrames, así como los medicamentos vencidos constituyen una fuente de contaminación no solo del personal sino también del medio ambiente si no son eliminados siguiendo un conjunto de normativas establecidas internacionalmente.

Adicionalmente, en las excretas de los pacientes, su orina, vómito, heces y sudor, son eliminados metabolitos activos de estas drogas y esto constituye un riesgo de exposición no solo para las enfermeras, sino también para el personal de la lavandería y familiares y amistades del paciente.

En conclusión, la preparación y administración de mezclas intravenosas de citostáticos, así como la eliminación de los desechos generados en estos procesos plantea como principal inconveniente los riesgos ocupacionales a los cuales podrían estar expuestos los trabajadores que laboran en esta importante actividad producto de las propiedades carcinogénicas, teratogénicas y mutagénicas exhibidas por estos compuestos, por lo tanto es de vital importancia que durante todas las etapas se siga el conjunto de normativas establecidas para el adecuado manejo de estos medicamentos.

APARTADO III: Enfermería Oncológica

Atención Oncológica

Los pacientes diagnosticados de cáncer deben tener un acceso de atención oncológica de calidad, que cuente con los siguientes parámetros:

- Atención sanitaria continuada y coordinada.
- Atención multidisciplinar.
- Igualdad de acceso a los recursos diagnósticos y terapéuticos.
- Combinación del apoyo psicosocial en el plan terapéutico.
- Ajuste de protocolos para los problemas y tratamientos más habituales.
- Combinación de rehabilitación y reinserción sociolaboral en el proceso asistencial.
- Atención integral.

Características de la enfermera Oncológica

Los cuidados enfermos existen desde tiempos remotos y eran proporcionados principalmente por voluntarios sin mayores conocimientos sanitarios. Desde entonces la enfermería ha evolucionado y desarrollado su trabajo sobre fundamentos científicos basados en la evidencia. La enfermería oncológica ha evolucionado con el tiempo. Hoy cree en el valor del trabajo en equipo, en su capacidad de planificar, proveer y adelantarse a las complicaciones, en el valor de la educación y el apoyo emocional.

Esta enfermería se caracteriza por ser empática y compasiva con sus cuidados, sabiendo reflexionar y planificar qué es lo mejor para el paciente y su familia, respetando en todo momento sus creencias, valores y deseos.

Junto con el resto del equipo multidisciplinar tiene que trabajar para aliviar los problemas, facilitar el proceso de adaptación a la situación de terminalidad y contribuir a la comunicación paciente-familia y equipo.

La enfermera de oncología desarrolla sus actividades hacia los cuidados paliativos cuando la enfermedad del paciente progresa hacia la muerte.

Lo complicado del personal de enfermería en oncología es asumir que no todos los pacientes se curarán y que parte de ellos morirán en un corto plazo, por eso es fundamental cambiar la actitud curativa hacia una actitud paliativa e integrativa.

COMPETENCIAS DE LA ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

La enfermería oncológica estructura sus intervenciones asegurando el cuidado integral e individualizado y fomentando la autonomía del paciente.

Emplea la comunicación con el equipo multidisciplinar como elemento básico de su práctica profesional.

Las competencias serán:

- atención integral al paciente y familia.
- Proporcionar herramientas necesarias para que el paciente recupere su autonomía alentándolo a participar de forma activa en el proceso de recuperación pese a los límites impuestos por su enfermedad.
- Promover el desarrollo de la persona, fomentando la capacidad de adaptación y crecimiento individual
- Mantener una relación terapéutica y de apoyo hacia el paciente y familia.
- Aportar una atención sanitaria especializada mediante seguimiento clínico, prevención, detección y control de signos y síntomas, así como el uso de la tecnología y la administración de los tratamientos.
- Crear y participar en la elaboración de protocolos, guías y vías clínicas.
- Garantizar la continuidad de atención a nivel sanitario, social y laboral.
- Actualización y modernización continua del conocimiento para la disciplina.
- Investigación para mejorar los cuidados basados en la evidencia.
- Mantener e incrementar mediante el estudio y la formación continua tanto los conocimientos clínicos como las habilidades técnicas y de comunicación.
- Participar de forma activa en el equipo de salud multidisciplinar.

- Participar de forma activa en los cuidados paliativos del paciente oncológico.
- Colaborar de forma activa en la toma de decisiones y planificaciones estratégicas.
- Respetar los derechos y deberes de los pacientes oncológicos.
- Fomentar las necesidades espirituales particulares de cada paciente, en lo relacionado con creencias, valores y conductas morales.
- Proporcionar al paciente y familia un servicio especializado en atención integral, oportuna y continua, promoviendo la rehabilitación e incorporación a su entorno social.

El cáncer es una patología difícil que requiere fortaleza física, mental y espiritual tanto del paciente como de su familia. El personal de enfermería que presta cuidados a estos pacientes debe tener facultades como: humanización, profesionalidad y amor por el quehacer diario.

La nueva concepción multidisciplinar de la atención oncológica, respecto a las necesidades del proceso diagnóstico y terapéutico del paciente, requiere la integración de todos los profesionales sanitarios y en concreto los de una enfermería especializada que gestione de una manera holística los cuidados del paciente terminal.

El paciente oncológico tiene alteradas las esferas física, psicológica, socio-económica y espiritual. Enfermería debe prestar cuidados y ayuda en todas y cada una de ellas.

Capítulo II:

Diseño metodológico.

MARCO METODOLÓGICO

El siguiente estudio se realizó con previa autorización de la jefa de servicio del SIP n°6 del hospital Dr. Humberto J. Notti, se llevó a cabo a través de encuestas realizadas al personal enfermero de los 3 turnos, las cuales fueron respondidas de manera virtual.

La encuesta que se realizó fue de carácter individual, y fue respondida por el personal de manera libre.

Los enfermeros/as que formaron parte de las encuestas, pertenecen al SIP n°6 de inmunocomprometidos, del hospital Dr. Humberto J. Notti

Tipo de estudio

Junto con mi compañera y colega decidimos guiar este trabajo final de investigación a través del método de estudio cuantitativo descriptivo.

Los estudios cuantitativos-descriptivos son la base y punto inicial de otros estudios y son aquellos que están dirigidos a determinar "cómo es" o "como esta" la situación de las variables que se estudian en una población.

La presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia), y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando determinado fenómeno. También Investigan características de una población (Prevalencias, factores, epidemiología) .

Es primaria, presenta hechos pero no explica, además caracteriza el problema y sugiere asociación de variables, describe fenómenos sin probar hipótesis, y da bases para su planteo.

Diseño

El estudio realizado es de corte transversal, para responder la pregunta y objetivos de investigación.

Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Humberto J Notti, en el servicio de oncología pediátrica, SIP N°6. Ubicado geográficamente en el departamento de Guaymallén, de la provincia de Mendoza.

Este estudio se realizó en el periodo del año 2020.

Población

La población de individuos estudiados son los enfermeros que desempeñan su labor en el servicio ya mencionado, esto incluye tanto los enfermeros profesionales o universitarios y licenciados en enfermería. Los cuales participaron del estudio por voluntad propia, una vez explicado el fin del estudio, y de los cuales se prioriza salvaguardar su integridad e identidad.

El estudio se realiza con una muestra de 20 enfermeros.

Metodología Empleada

El instrumento que decidimos utilizar para la recolección de los datos necesario de nuestra investigación fue una encuesta, realizada con preguntas cerradas. La cual se estima que se responderá en un periodo de tiempo entre 5 a 10 minutos.

Aspectos legales

La ética de la investigación en salud cristaliza una tensión entre los valores que subyacen a los derechos humanos universales, los objetivos y principios que rigen a la medicina (en relación a la promoción de la salud y bienestar de las personas), y el objetivo que persigue la investigación en salud(generar conocimiento para mejorar la salud y el bienestar y/o aumentar la comprensión de la biología humana).(Vidal,2017,pág 1)

Nuestra investigación en el servicio elegido pretende satisfacer los requisitos éticos mínimos que se deben cumplir para que sea considerada respetuosa de los derechos humanos, siempre considerando los principios de bioética

Mendoza, Diciembre 2020

(autonomía, no maleficencia, beneficencia, justicia) y preservar en todo sentido a los enfermeros entrevistados e involucrados en esta investigación.

Operalización de Variables:

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES
Características del personal	Cualidades que permiten su identificación	Sexo Edad Nivel de formación Antigüedad en el servicio Servicios en el que se desempeñó antes	-Femenino -Masculino -20 a 30 años -31 a 40 años -41 a 50 años -Más de 50 años -Enfermero/a profesional -Enfermero/a Universitario -Licenciado/a en enfermería -Menos de 1 año -1 a 5 años -6 a 10 años -Más de 10 años -clínica medica -Neo -UTI -Cardiovascular -Otros

Conocimientos sobre citostáticos y medidas de bioseguridad	Diferentes conocimientos adquiridos por el personal del servicio	Capacitación dentro del servicio	-Si -No
		Capacitación fuera del servicio	-Si -No
		accidentes dentro del servicio	-Si -No
		conocimiento sobre manejo de quimioterapia	-malo -regular -bueno -muy bueno
		Frecuencia de administración de quimioterapias en el transcurso de un mes	-Entre 1 a 5 veces -De 6 a 10 veces -De 11 a 15 veces -Más de 15 veces.
		Citostático más utilizado en el servicio	-Metrotexato -Citarabina -Ciclofosfamida -Etoposido (VP 16)

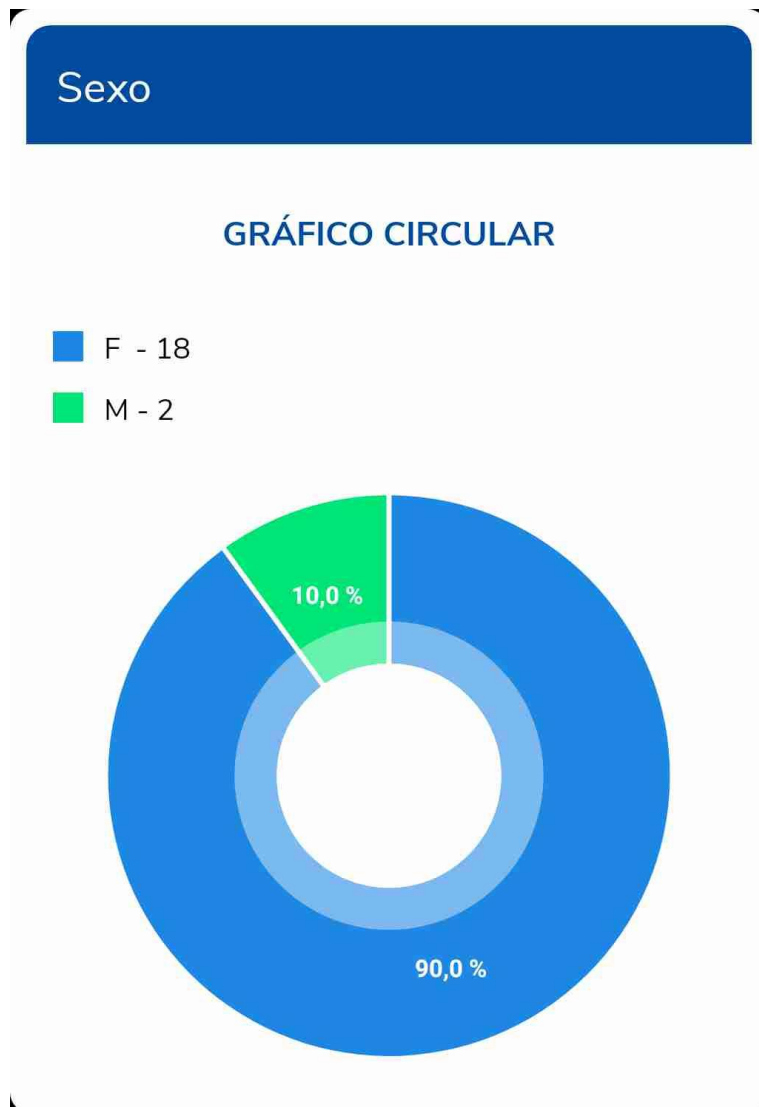
		Información dentro del servicio es escasa	-Si -No
		Deseo de capacitación	-Si -No
			-Si -No
	Información que posee el personal para aplicar las medidas de bioseguridad	Accidentes dentro del servicio	-Extravasación
			-Derrame de citostático
		Tipo de accidentes sufrido	-Presencia de quimioterapia precipitada
			-Equivocación en la administración
			-Malo
			-Regular
			-Bueno
			-Muy bueno
		Conocimiento de actuación frente a	-Si

		accidentes con citostáticos	-No
		Conocimiento sobre medidas de bioseguridad	-Bolsa roja -Bolsa negra -Bolsa gris -Otra
		Descarte del EPP	-Irritación ocular -Vómitos -Cefalea -Dermatitis -infertilidad -Mareos/Vértigo
		Efectos que puede sufrir el personal por la exposición a citostáticos	

Capítulo III: Resultados, Discusión y propuestas.

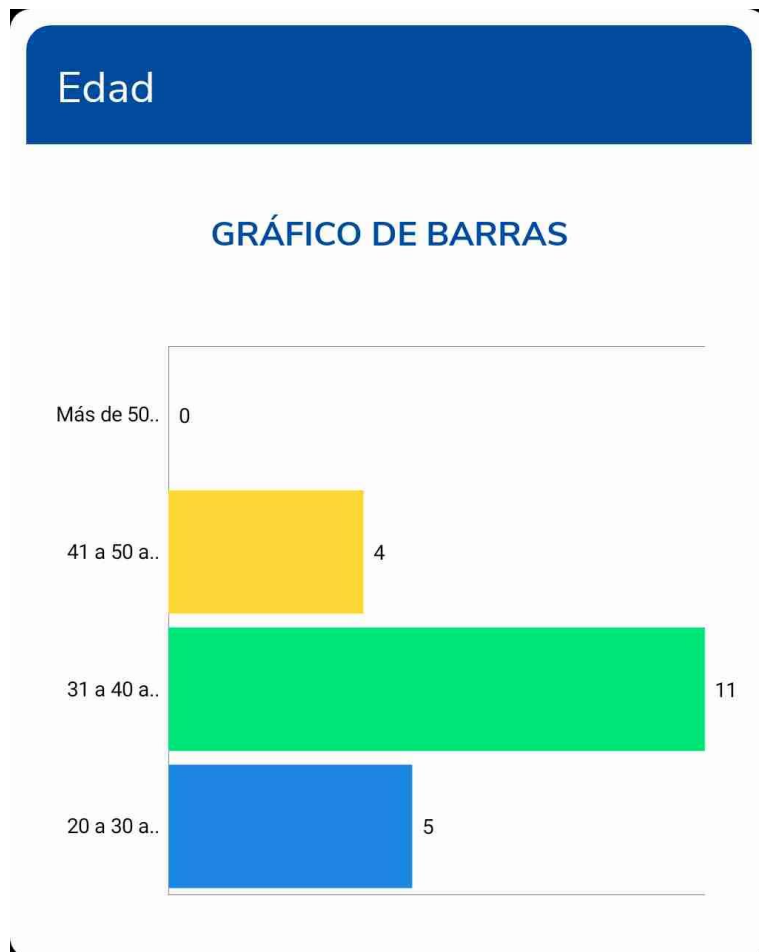
Análisis y presentación de datos:

Gráfico N 1 Caracterización según sexo



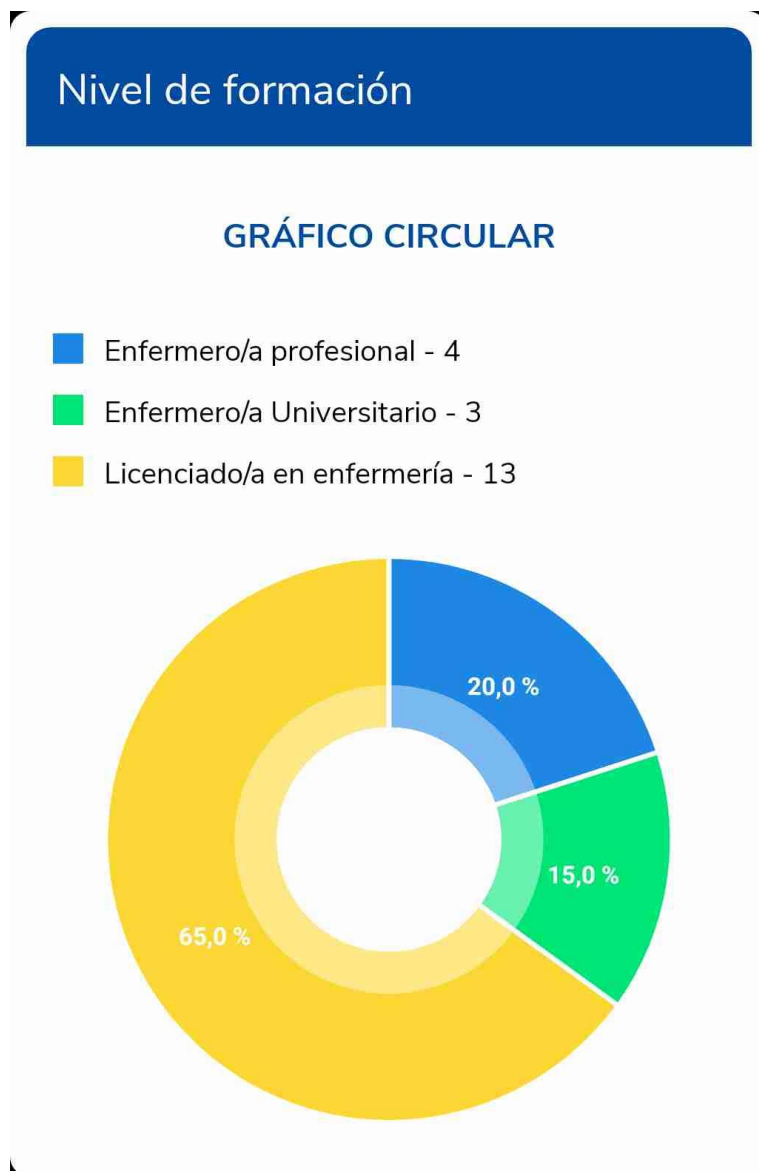
Comentario: Se observa en la muestra analizada que existe una predominancia (90%) del sexo femenino sobre el sexo masculino.

Gráfico N 2 Clasificación del personal según edad



Comentario: Del 100% de la muestra, el 55% se encuentra en el rango de edades de 31 a 40 años.

Gráfico N 3: Caracterización según nivel de formación



Comentario: Se observa una predominancia de licenciados en enfermería del 65% del total de la muestra.

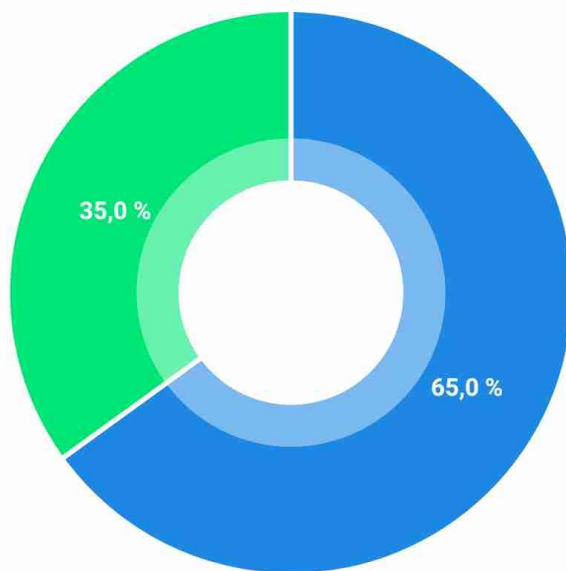
Gráfico N 4: Caracterización del personal según experiencia en otros servicios

¿Trabajó usted en otro servicios antes de ingresar al SIP VI de inmunocomprometidos?

GRÁFICO CIRCULAR

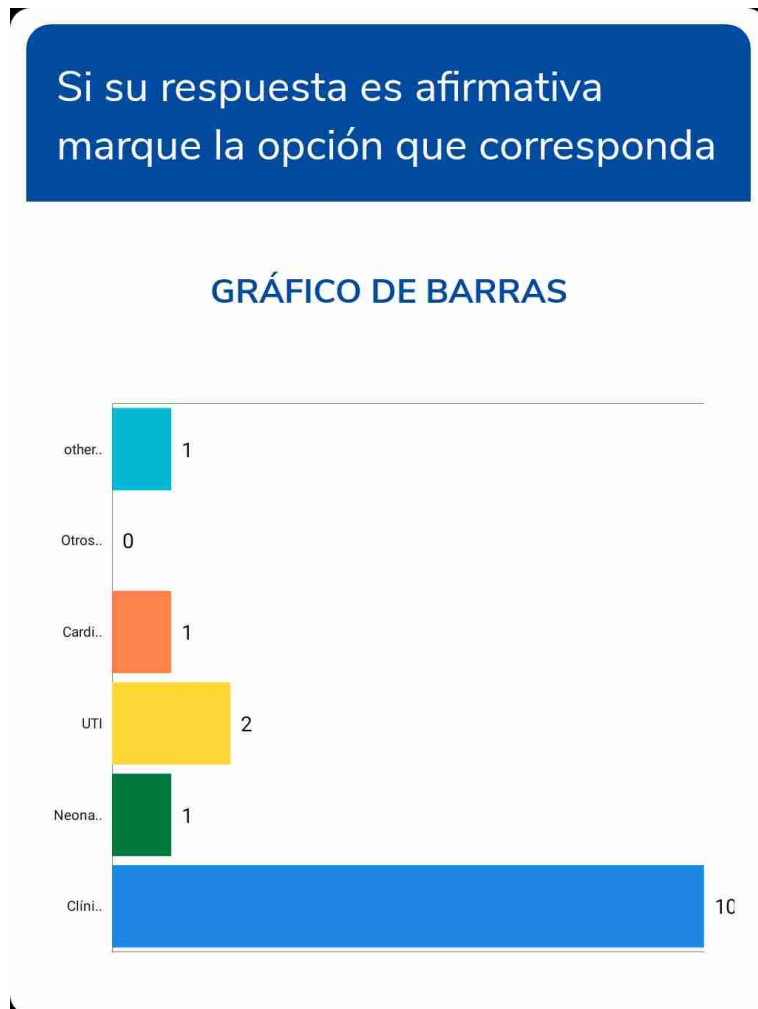
■ Si - 13

■ No - 7



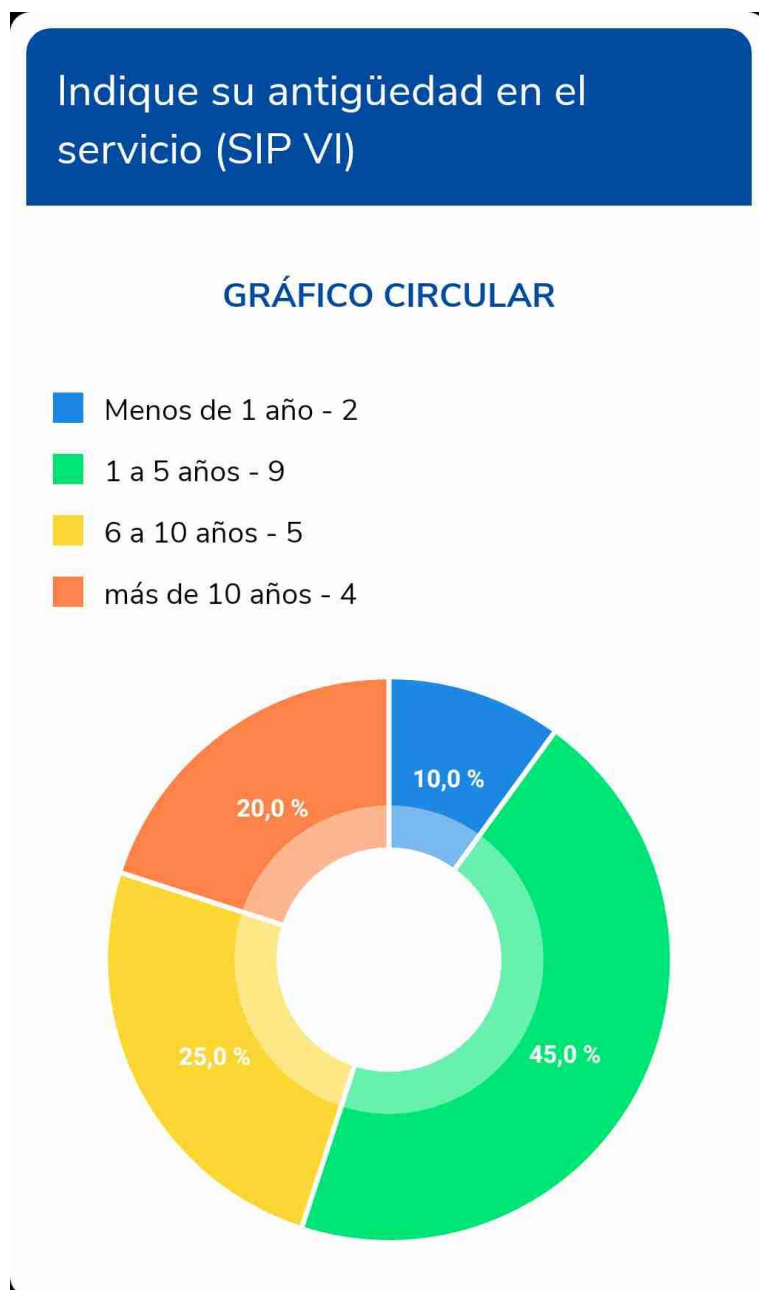
Comentario: Del total de la muestra, un 65% si trabajó en otros servicios antes de ingresar al servicio en estudio.

Gráfico N 5: Caracterización del personal desempeñado en otros servicios



Comentario: Se observa una predominancia del 66.6% de personal que desempeñó su labor en servicios de clínica médica, previo a ingresar al servicio en estudio.

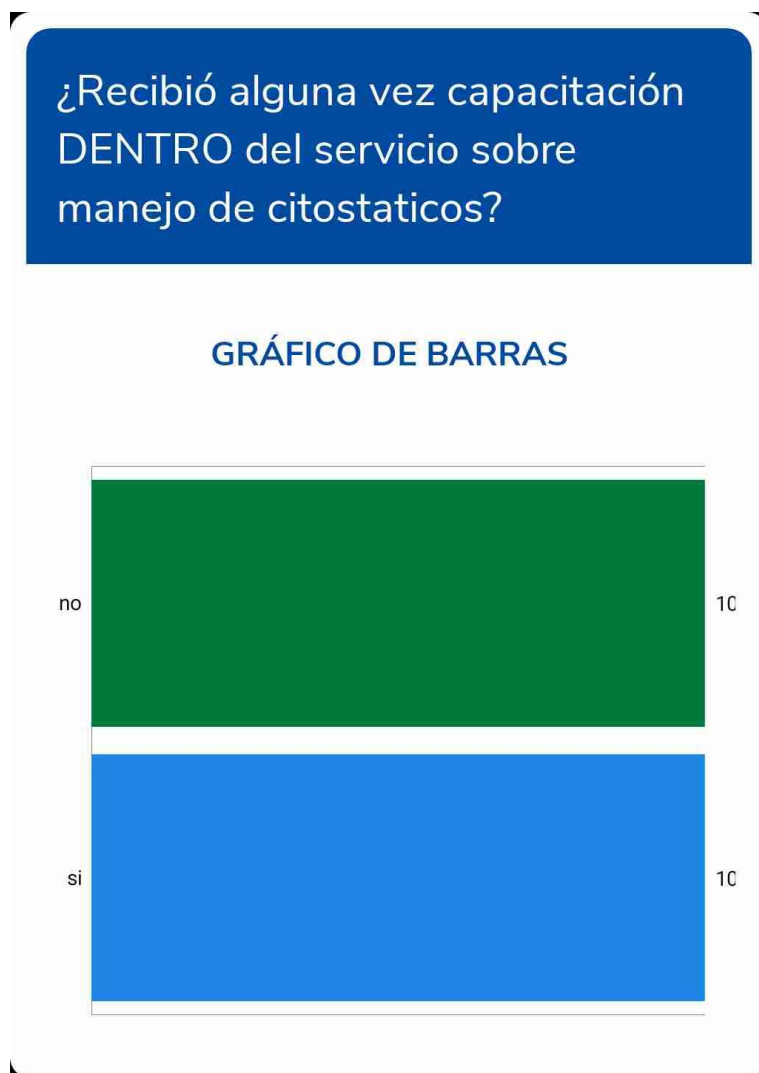
Gráfico N 6: Caracterización del personal según antigüedad en el servicio



Comentario: Se observa que el 45% del personal que se desempeña actualmente en el servicio posee una antigüedad entre 1 y 5 años.

Mendoza, Diciembre 2020

Gráfico n° 7 : ¿Recibió capacitaciones dentro del servicio?



Comentario: Un 50% del personal refiere NO haber recibido capacitación sobre citostáticos dentro del servicio, mientras que el otro 50% refiere SI haberla recibido.

Gráfico n° 8: Capacitaciones fuera del servicio

¿Se capacitó alguna vez FUERA del servicio con respecto al manejo de citostaticos?

GRÁFICO DE BARRAS



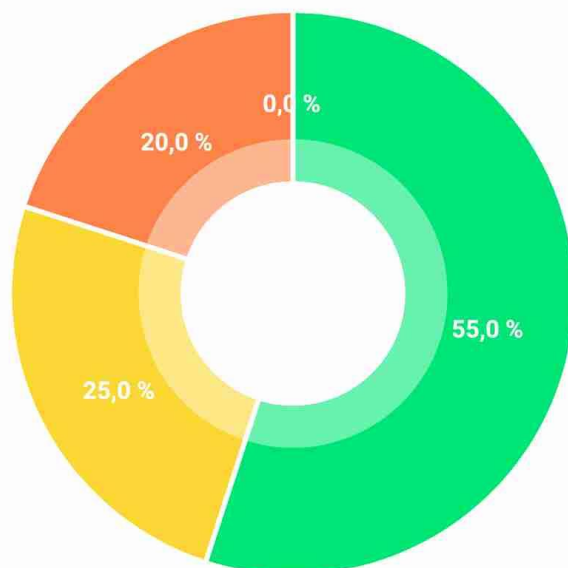
Comentario: Un 65% del personal encuestado refiere haberse capacitado FUERA del servicio, mientras que el otro 35% refiere no haberlo hecho.

Gráfico N 9: Caracterización sobre conocimiento de protocolización de quimioterapias que posee el personal

Bajo su punto de vista, su conocimiento sobre protocolos de manejo de quimioterapias es:

GRÁFICO CIRCULAR

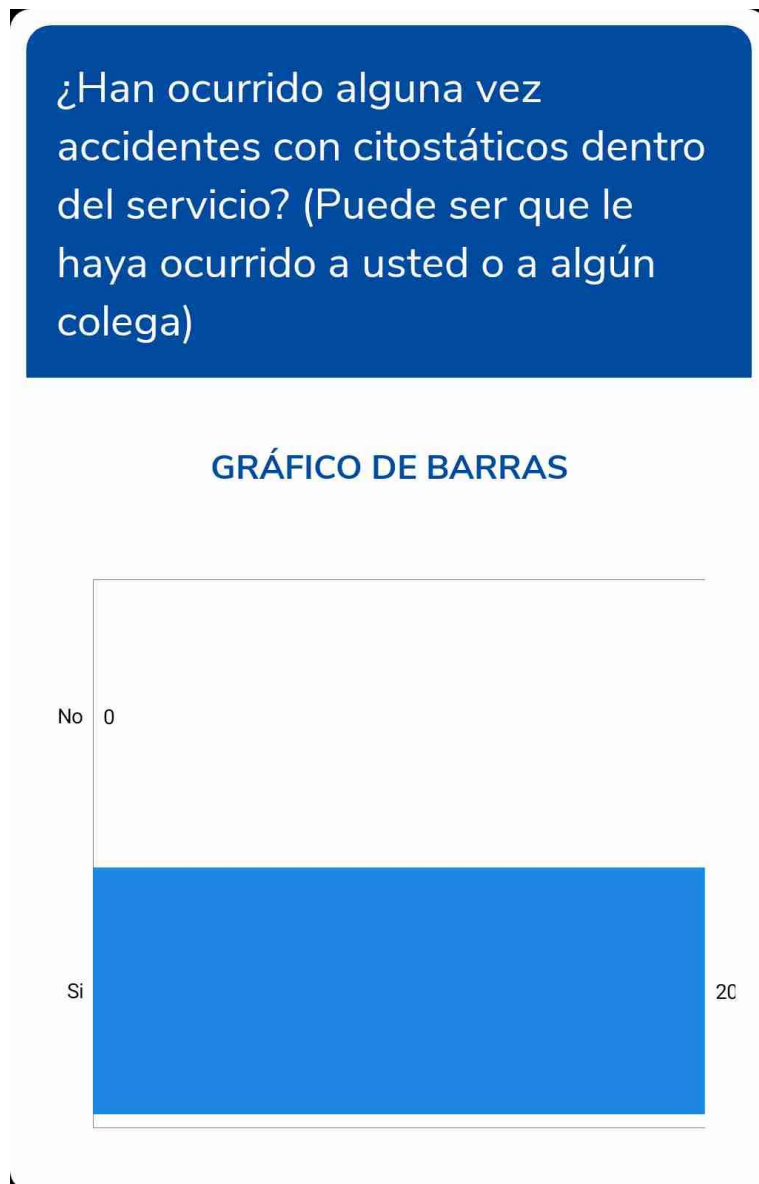
- malo - 0
- regular - 11
- bueno - 5
- muy bueno - 4



Comentario: Se observa que el 55% del personal considera un autoconocimiento regular sobre protocolos de manejo de citostáticos.

Mendoza, Diciembre 2020

Gráfico N 10: Presenció algún accidente dentro del servicio?



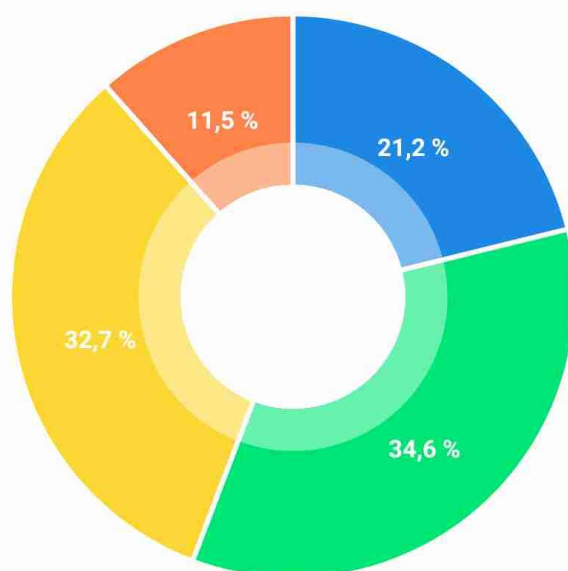
Comentario: se observa que todo el personal a presenciado o a sufrido un accidente dentro del servicio.

Gráfico N 11: Caracterización de tipo de accidentes dentro del servicio

Marque cuál de los siguientes accidentes con citostáticos han ocurrido. (no sólo a usted)

GRÁFICO CIRCULAR

- Derrame de citostaticos - 11
- Extravasación - 18
- Presencia de quimioterapia precipitada - 17
- Equivocación de paciente al momento de la a...

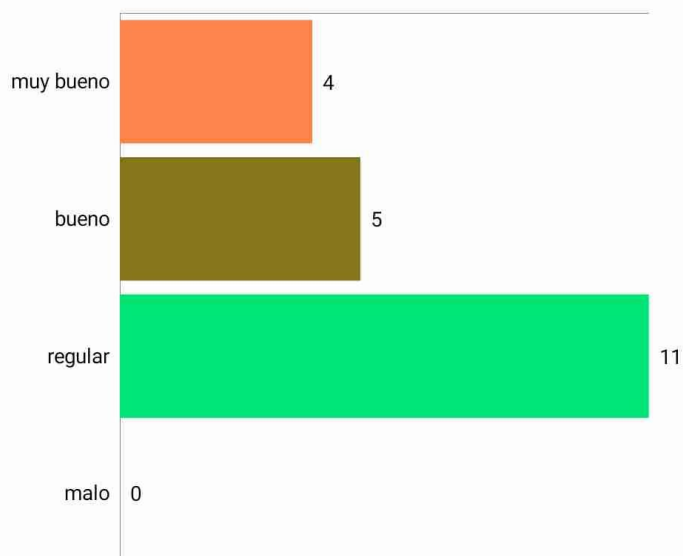


Comentario: Se observa una predominancia del 34,6% de situaciones de extravasación al momento de administrar citostáticos.

Gráfico N 12: Caracterización de conocimientos de actuación frente a un accidente que posee el personal.

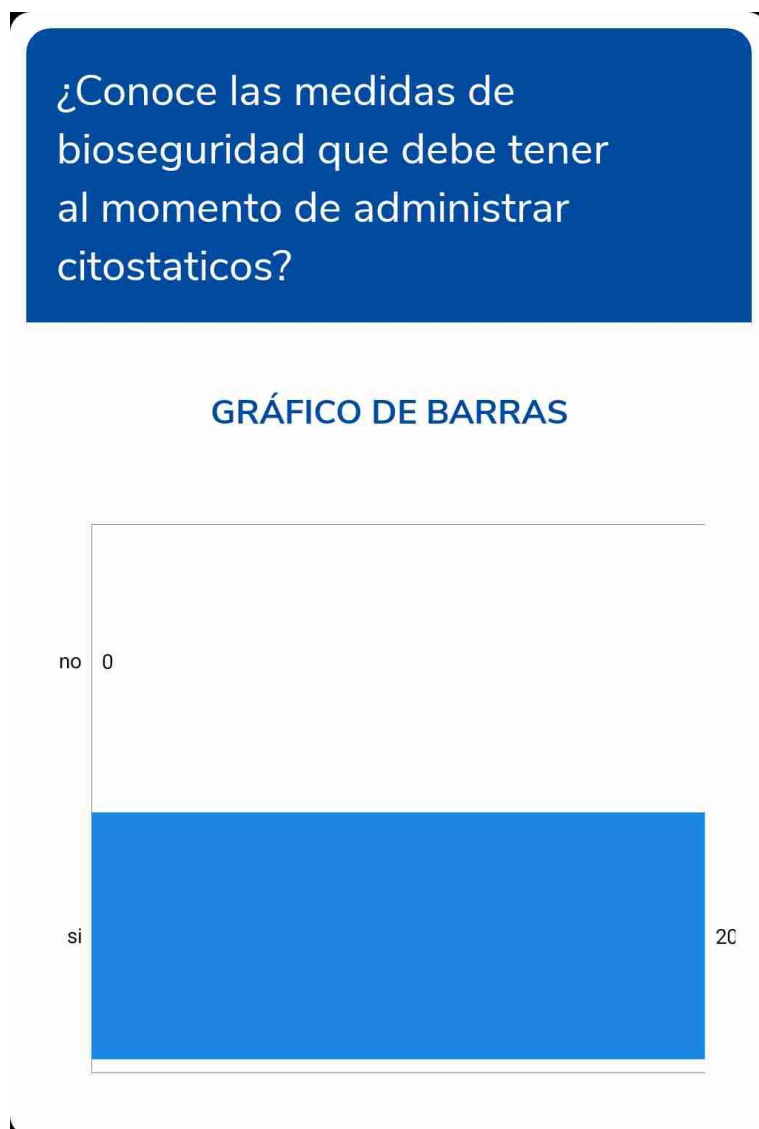
Frente a las situaciones antes mencionadas, su conocimiento sobre como actuar es:

GRÁFICO DE BARRAS



Comentario: Un 55% del total de la muestra considera que su manera de actuar ante las situaciones antes mencionadas, sería regular.

Gráfico N 13: Conocimiento del personal sobre medidas de bioseguridad.



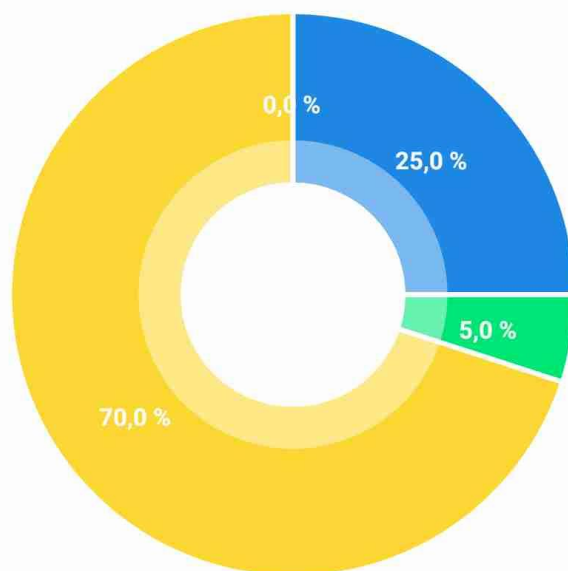
Comentario: un 100% de la muestra refiere conocer las medidas de bioseguridad al momento de administrar citostáticos.

Gráfico N 14: Caracterización del personal según conocimiento de desechos.

Según su conocimiento, marque dónde debe descartarse el equipo de protección utilizado para administrar citostáticos:

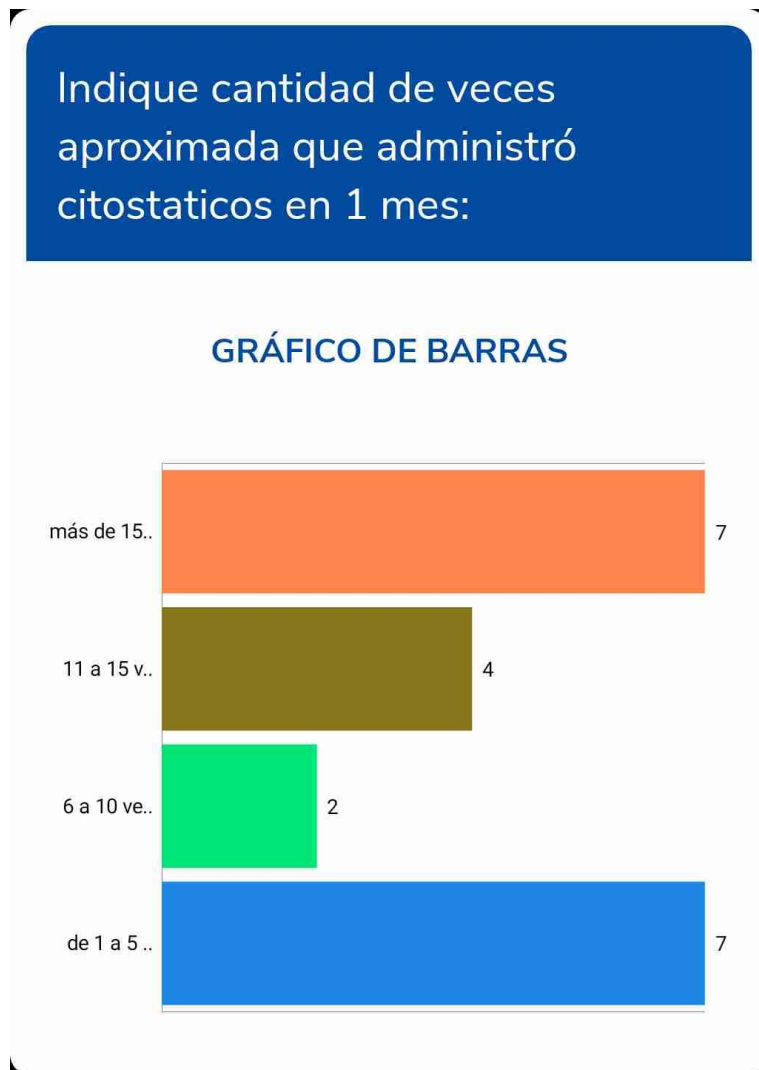
GRÁFICO CIRCULAR

- bolsa roja - 5
- bolsa negra - 1
- bolsa gris - 14
- otro - 0



Comentario: Un 70% del total de la muestra refiere que el equipo de protección para administrar citostáticos debe descartarse en la bolsa gris.

Gráfico N 15: Cantidad de citostáticos que el personal administró en 1 mes aprox.



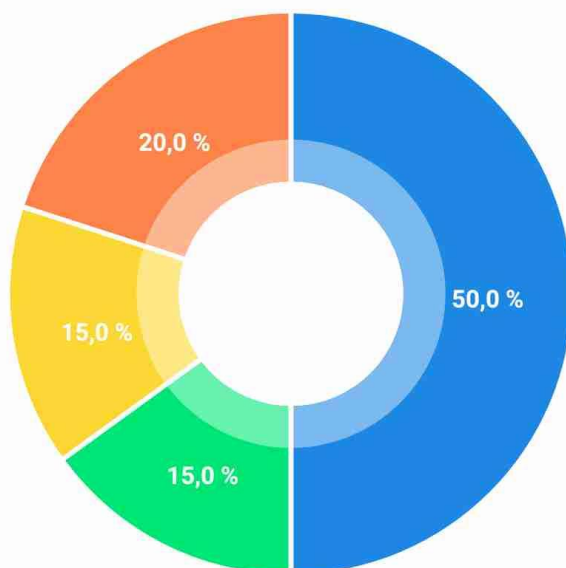
Comentario: Del total de la muestra un 35% refiere a ver administrado citostáticos entre 1 a 5 veces el último mes, y un 35% refiere a ver administrado citostáticos más de 15 veces en el último mes.

Gráfico N 16: Citostático más utilizado dentro del servicio

De los siguientes citostaticos,
marque cuál es el más usado
dentro del servicio:

GRÁFICO CIRCULAR

- Metrotexate - 10
- Citarabina - 3
- ciclofosfamida - 3
- Etopósido(VP 16) - 4



Comentario: Se observa que dentro del servicio estudiado, el citostático más utilizado es el Metotrexate, con una predominancia del 50%.

Gráfico N 17: La información dentro del servicio es escasa?

¿Considera usted que la información sobre manejo y administración de citostáticos, presente en el servicio, es escasa?

GRÁFICO DE BARRAS

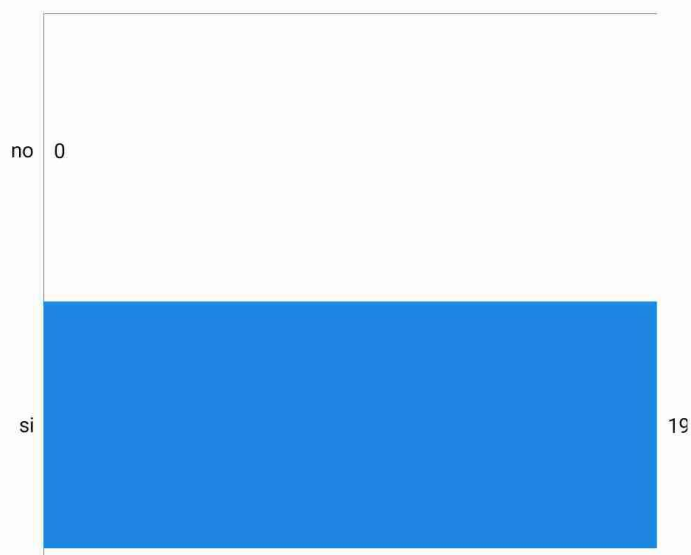


Comentario: Un 60% del total de la muestra considera que la información sobre manejo y administración de citostáticos, presente en el servicio estudiado, es escasa.

Gráfico N 18: Aceptaría capacitaciones dentro del servicio?

¿Le parecería adecuado si se realizara una capacitación para todo el personal, con respecto al manejo y administración de citostaticos?

GRÁFICO DE BARRAS



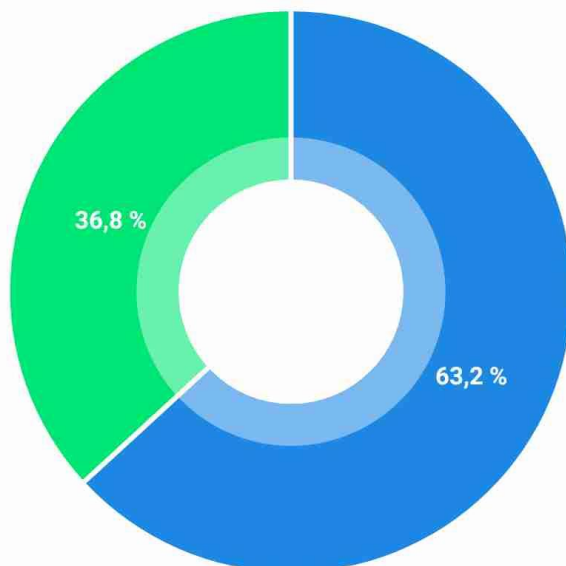
Comentario: Un 100% de la muestra consideraría adecuado realizar una capacitación sobre manejo y administración de citostáticos.

Gráfico N 19: Prefieren capacitaciones de personas externas o internas del servicio.?

¿Preferiría usted que dicha capacitación la diera un/una colega, o que fuera alguien externo al servicio?

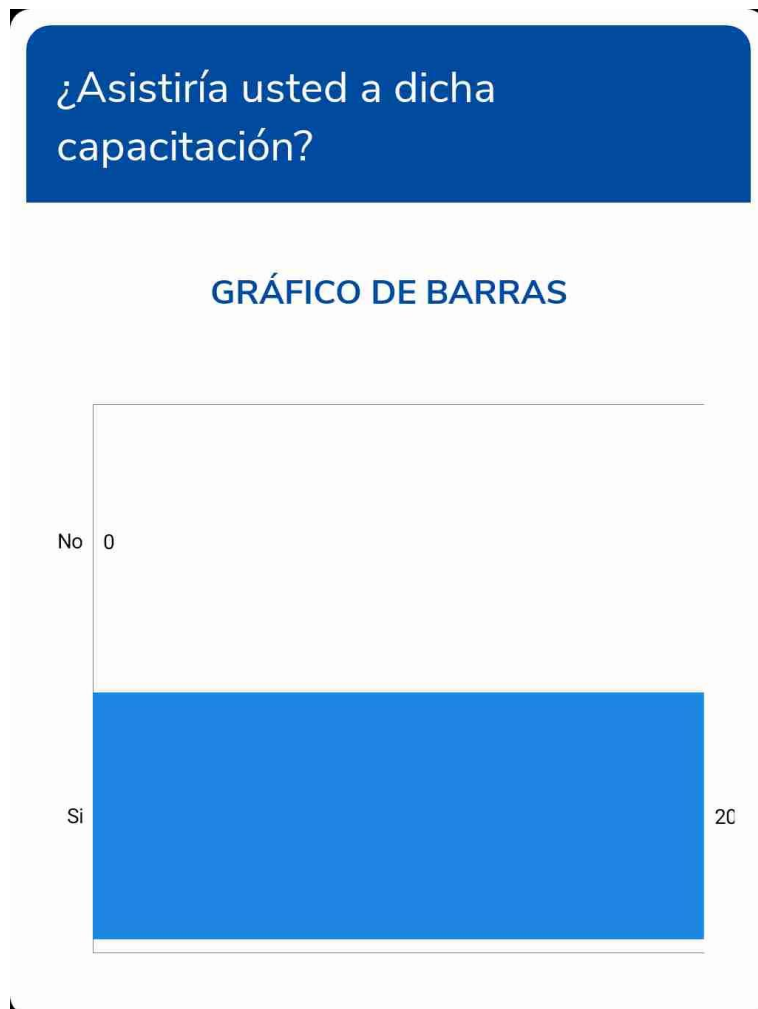
GRÁFICO CIRCULAR

- Capacitación dada por un/una colega - 12
- Capacitación dada por alguien externo al serv...



Comentario: Se observa que un 63,2% del personal encuestado prefiere que la capacitación sea dada por un colega; mientras que el 36.8% restante prefiere que dicha capacitación sea dada por alguien externo al servicio.

Gráfico N 20: predisposición para asistencia de capacitación.



Comentario: Un 100% de la muestra asistirá a la capacitación.

Discusión:

Con respecto a lo observado y analizado con las encuestas realizadas al personal enfermero del SIP 6 de inmunocomprometidos del hospital Humberto J. Notti, se evidenció que la mayoría del personal es de sexo femenino, rondan entre los 31 y 40 años de edad, con una antigüedad entre 1 a 5 años, de los cuales el 65% de ellos previamente desempeñaron su rol de enfermero en otros servicios, del cual se destaca clínica médica.

Cabe destacar que el 65% del personal tiene grado de licenciado/a, los cuales consideran que conocen muy bien las medidas de bioseguridad al momento de administrar citostáticos, pero su grado de conocimientos con respecto a su manejo y accionar que deben tener frente a un accidente es regular.

El personal presenta una completa predisposición a aceptar capacitaciones preferentemente dadas por un colega. Ya que la mayor parte de ellas consideró que la información presente en el servicio estudiado, es escasa y solo el 50% refirió haber recibido capacitaciones dentro del mismo.

Conclusión

Tomando en consideración los resultados de la investigación llevada a cabo, se concluye que a pesar de haber un gran porcentaje de personal con grado de licenciados/as; y pudiendo considerarse este grado como uno de mayor acceso a conocimiento enfermero, el personal auto-percibe su conocimiento sobre manejo de citostáticos como regular y no como bueno o muy bueno. Esto, ocasiona una disparidad principalmente en el conocimiento y posteriormente al momento de actuar ante situaciones de accidentes con citostáticos u otros.

También la escasez de material de estudio o capacitación dentro del servicio, propicia a que esta falta de conocimiento continúe y se repita en el personal que ha ingresado recientemente o que proviene de otros servicios.

Es de suma importancia que el personal enfermero del servicio utilizado para este trabajo de investigación, resuelva de manera pronta las problemáticas planteadas en el presente informe; pudiendo evitar así futuras complicaciones referidas a la discrepancia de criterios entre colegas.

Propuestas:

Como propuesta o recomendación a la situación que presenta el servicio sugerimos prestar especial énfasis en la capacitación continua del personal, pudiendo ésta ser cada 4 o 6 meses aprox.; en especial a aquel de reciente ingreso, o que provengan de otros servicios y no conozcan la especialidad de oncología.

También sugerimos la presencia de material de estudio y/o capacitación dentro del servicio; de fácil acceso y comprensión, permitiendo de esta manera la unificación de conocimientos dentro del personal.

Teniendo en cuenta un periodo de largo plazo, también sugerimos la creación de protocolos de actuación propios del servicio y/o institución, para acudir a ellos en casos de accidentes como: derrame de citostáticos, extravasación, utilización de kit antiderrame, etc..., previniendo de esta manera la desigualdad de criterios al momento de presentarse las situaciones antes mencionadas.

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo. (2018). 15 de febrero: Día Internacional del cáncer infantil. Recuperado de: <https://www.garrahan.gov.ar/febrero-2018/febrero/1-400-ninos-son-diagnosticados-con-cancer-por-ano-en-argentina-el-35-se-atiende-en-el-garrahan>

Anónimo.(2018).Estadísticas-Incidencia. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

Anónimo.(2017).La historia del Notti, el hospital pediátrico más importante del oeste argentino.Diario El Sol.Recuperado de: <https://www.elsol.com.ar/la-historia-del-notti-el-hospital-pediatrico-mas-importante-del-oeste-argentino.html>

Equipo de redactores y editores médicos de la sociedad americana contra el cáncer. (2016).¿Qué es el cáncer?.Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html>

Gonzalez,M.(2003).Agentes Citostaticos.Recuperado de: <https://www.msccbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Agentescitostaticos.pdf>

Leiva,S.(2016).El manejo y riesgo de citostáticos de los enfermeros del hospital militar central(tesis de pregrado).Recuperado de https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/el_manejo_riesgo_de_los_citostaticos_enfermeros_hospital_militar_central.pdf

Martínez, M.T.; García, F.; Hernández, M.J.; Manzanera Saura, J.T.; Garrigós,J.A.(2002).Los citostáticos.Revista electrónica enfermería global.Recuperado de:<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/687/719>

Prieto,F. Escobar,F. Galleg,Y. Soler,M.(2019).Características y competencias de la enfermería oncológica. Ocronos,editorial científico tecnica.Cartagena,Murcia .Recuperado de:<https://revistamedica.com/enfermeria-oncologica/>

Anónimo.(2014). Manual de enfermería oncológica. Ciudad autónoma de Buenos Aires.

Mendoza, Diciembre 2020

Vidal,S.(2017). Ética de la investigación en salud. Argentina:DELS. Recuperado de:<http://www.salud.gob.ar/dels/entradas/etica-de-la-investigacion-en-salud>

Anexos

Encuesta Taller de tesina

Esta encuesta es de carácter anónimo, con el fin de recaudar información para el taller de tesina de alumnas del ciclo de licenciatura en enfermería , FCM, Uncuyo, (2020)

1. Sexo

-F

-M

2. Edad

-20 a 30 años

-31 a 40 años

-41 a 50 años

-Más de 50 años

3. Nivel de formación

-Enfermero/a profesional

-Enfermero/a universitario/a

-Licenciado/a en enfermería

4. ¿Trabajó usted en otro servicio antes de ingresar al SIP VI de inmunocomprometidos?

-SI

-No

5. Si su respuesta es afirmativa, marque la opción que corresponda

-Clínica médica

-Neonatología

-UTI

-Cardiovascular

-otros.....

Mendoza, Diciembre 2020

6. Indique su antigüedad en el servicio (SIP VI)

-Menos de 1 año

-1 a 5 años

-6 a 10 años

-más de 10 años.

7. ¿Recibió alguna vez capacitación DENTRO del servicio sobre manejo de citostáticos?

-Si

-No

8. ¿Se capacitó alguna vez FUERA del servicio con respecto al manejo de citostáticos?

-Si

-No

9. Bajo su punto de vista, su conocimiento sobre protocolos de manejo de quimioterapias es:

-Malo

-Regular

-Bueno

-Muy bueno

10. ¿Han ocurrido alguna vez accidentes con citostáticos dentro del servicio?
(Puede ser que le haya ocurrido a usted o a algún colega)

-Si

-No

11. Marque cuál de los siguientes accidentes con citostáticos han ocurrido.(No solo a usted)

-Derrame de citostáticos

-Extravasación

Mendoza, Diciembre 2020

- Presencia de quimioterapia precipitada
- Equivocación de paciente al momento de la administración.

12. Frente a las situaciones antes mencionadas, su conocimiento sobre como actuar es:

- malo
- regular
- bueno
- muy bueno

13. ¿Conoce las medidas de bioseguridad que debe tener al momento de administrar citostáticos?

- Si
- No

14. Según su conocimiento, marque donde debe descartarse el equipo de protección utilizado para administrar citostáticos:

- Bolsa roja
- Bolsa negra
- Bolsa gris
- Otro.....

15. Indique cantidad de veces aproximada que administró citostáticos en 1 mes (mes anterior al actual)

- de 1 a 5 veces
- 6 a 10 veces
- 11 a 15 veces
- más de 15 veces.

16. De los siguientes citostáticos, marque cual es el más usado dentro del servicio (durante el último mes)

- Metrotexate
- Citarabina
- Ciclofosfamida
- Etoposido (VP 16)

17. Basándose en su conocimiento, ¿cuál(es) de los siguientes signos y síntomas puede ser consecuencia de exposición a citostáticos (para el personal que lo manipula), a corto y largo plazo?:

- Irritación ocular
- Dermatitis
- Mareos/vértigo
- Infertilidad
- Cefalea
- Vómitos

18. ¿Considera usted que la información sobre manejo y administración de citostáticos presente en el servicio es escasa?

- Si
- No

19. ¿Le parecería adecuado si se realizara una capacitación para todo el personal, con respecto al manejo y administración de citostáticos?

- Si
- No

20. ¿Preferiría que dicha capacitación la diera un/una colega, o que fuera alguien externo al servicio?

-Capacitación dada por un/una colega

-Capacitación dada por alguien externo al servicio.

21. ¿Asistiría usted a dicha capacitación?

-Si

-No