



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

Nivel de conocimientos y de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el Servicio Quimioterapia Ambulatoria del INEN Lima, 2009

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería Oncológica

AUTOR

Maritza Ana Valderrama López

LIMA – PERÚ
2009

***NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y DE CUMPLIMIENTO
DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A
LA ADMINISTRACION DE CITOSTATICOS DEL
PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO
QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL
INEN LIMA -2009***

A DIOS
Por darme la fortaleza
Y servirme de guía para
Seguir adelante en el
camino que me trazado.

A MI COMPAÑERO
Por su amor y comprensión en
cada momento de mi vida.

A MI PADRES
Por su comprensión y
Apoyo incondicional.

**A la Dra. Gladys Santos por su
valiosa asesoría y motivación
permanente durante la
realización del presente estudio**

AL INEN por las facilidades otorgadas para la realización del presente estudio.

AL Servicio de Quimioterapia Ambulatoria por facilitarme el campo de estudio.

A Las Lic. Enfermería, quienes de manera incondicional y voluntaria participaron en el presente estudio

INDICE

	Pág.
Índice de Gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Presentación	1
Capítulo I: Introducción	3
A. Planteamiento del Problema	3
B. Formulación del Problema	6
C. Justificación	6
D. Objetivos	7
E. Propósito	8
F. Marco Teórico	8
F.1 Antecedentes	8
F.2 Base Teórica	11
G. Definición Operacional de Términos	34
H. Hipótesis	35
I. Operacionalización de Variables	35
Capítulo II: Material y Métodos	36
A. Nivel, Tipo y Método	36
B. Descripción del Área de Estudio	36
C. Población y/o muestra	37
D. Técnicas de instrumento de Recolección de Datos	37

E.	Validez y Confiabilidad de Instrumentos	38
F.	Procedimiento de Recolección de Datos	38
G.	Procesamiento, Presentación de Datos	39
H.	Análisis e Interpretación de Datos	39
I.	Consideraciones Éticas	40
Capítulo III: Resultados y Discusión		41
Capítulo IV: Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones		49
A.-	Conclusiones	49
B.-	Limitaciones	50
C.-	Recomendaciones	51
Referencias Bibliográficas		52
Bibliografía		54
Anexos		56

ÍNDICE DE GRAFICOS

Nº		Pág.
1	Nivel de Conocimientos sobre las Medidas de Bioseguridad frente a la Administración de Citostáticos del Personal de Enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN Lima -2009	43
2	Nivel del Cumplimiento de las medidas de Bioseguridad frente a la administración frente a la administración de Citostáticos del Personal de Enfermería en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN Lima- 2009	45
3	Comparación entre el Nivel de Conocimientos y Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad frente a la Administración del Personal de Enfermería en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN Lima- 2009	47

RESUMEN

NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACION DE CITOSTATICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN LIMA - 2009

AUTOR: LIC. MARITZA ANA VALDERRAMA LOPEZ

Los **objetivos** del estudio fueron: Determinar el nivel de conocimientos y de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería que labora en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN, **Material y Métodos.** El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo. La población estuvo constituida por 14 Licenciadas de enfermería que laboran en el servicio de quimioterapia ambulatoria en turnos rotativos. Las técnicas fueron: la encuesta con su instrumento el Cuestionario y la observación con su instrumento de Lista de Cotejo. **Resultados:** El personal de enfermería tiene un nivel medio de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos y cumplen incorrectamente las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN.

Palabras claves: Conocimiento, Cumplimiento, Medidas de Bioseguridad, Medicamentos citostáticos.

SUMMARY

LEVEL OF KNOWLEDGE AND OF FULFILLMENT OF BIOSEGURIDAD MEASURES OPPOSITE TO CITOSTATICOS ADMINISTRATION OF THE PERSONNEL OF NURSING IN THE SERVICE OF AMBULATORY CHEMOTHERAPY OF THE BRIGHT GREEN INEN – 2009

Author: LIC. MARITZA ANA VALDERRAMA LOPEZ

Objectives of the study they were: To determine the level of knowledge and of fulfillment of the measures of bioseguridad opposite to the administration of citostáticos of the personnel of nursing that works in the service of Ambulatory Chemotherapy of the INEN, **Material and Methods**. The study is of level application, quantitative type, and descriptive method. The population was constituted by 14 Licentiates of nursing who work in the service of ambulatory chemotherapy in rotating shifts.

The technologies were the survey with his instrument the Questionnaire and the observation with his instrument of List of Check. **Results:** The personnel of nursing has an average level of knowledge on the measures of bioseguridad opposite to the administration of citostáticos and the personnel of nursing they fulfill incorrectly the measures of bioseguridad opposite to the administration of citostáticos in the service of Ambulatory Chemotherapy of the INEN.

Key words: Knowledge, Fulfillment, Bioseguridad's Measures, Medicines citostáticos.

PRESENTACION

En la actualidad, existen más de 50 fármacos citostáticos diferentes para combatir el cáncer, previniendo el crecimiento, multiplicación y diseminación de las células malignas.

La manipulación de fármacos citostáticos constituye una de las actividades que más preocupa a los profesionales del ámbito sanitario, afectando fundamentalmente al profesional de enfermería, hasta el momento actual, no se dispone de ningún método cuyos resultados permitan cuantificar de forma individual la magnitud y consecuencias a corto y a largo plazo derivadas de la exposición a citostáticos, pero tampoco hay datos para descartar que una exposición a dosis bajas y continua está exenta de riesgo ya que los efectos pueden ser sub clínicos y no ser evidentes durante años de exposición continuo.

Por ello el manejo de estos medicamentos debe ser considerado potencialmente peligroso ya que constituye un riesgo potencial para la salud. Ahí reside la importancia de que el personal de enfermería se encuentra capacitado, no sólo en la técnica personal del trabajo sino también en las precauciones que se tomen durante la manipulación de los fármacos. Ésta debe ser a través de las medidas de bioseguridad normadas en la Institución, con el fin de brindar una atención integral al paciente, evitando la propagación de

enfermedades, protección intrahospitalarias, protección y seguridad al personal manipulador.

Por todo ello tuve el interés de investigar el “Nivel de Conocimientos y Cumplimiento de las Medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN” cuyo propósito es proporcionar datos concretos a las autoridades de enfermería a fin de que establezcan estrategias para el mejor manejo de medicamentos citotóxicos protegiendo así la salud del personal de enfermería.

El presente trabajo consta de **Capítulo I:** Introducción en el que se expone el planteamiento, delimitación y origen del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes, marco teórico y definición operacional de términos.

Capítulo II: Material y Métodos que incluye el nivel, tipo y método, descripción del área, población y muestra, técnica e instrumento, procedimiento de recolección de datos, procedimiento de procesamiento, presentación, análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas

Capítulo III: Resultados y Discusión. **Capítulo IV:** Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones, finalmente se presenta las Referencias Bibliográficas, Bibliografía y Anexos.

CAPITULO I

INTRODUCCION

A. Planteamiento y Delimitación del Problema

La Bioseguridad en América Latina se concretó en la Cumbre Mundial realizada en Febrero - 1999 en Colombia donde da inicio a la elaboración de protocolos que regulan el trabajo de los profesionales de salud basado en las normas de bioseguridad.

En el año 2000 en Canadá se aprobó el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del convenio sobre la diversidad Biológica y el 24 de Mayo del año 2000 el Perú suscribió dicho acuerdo internacional expresando con ello su apoyo a los objetivos y provisiones así como su predisposición de ratificarlo y formar parte de ella existiendo así decretos legales como la ley N 27104, N 24493 donde el Ministerio de Salud oficializa el Reglamento de la Bioseguridad cuyos objetivos están dirigidos a proteger la salud humana, el ambiente y la diversidad biológica, Promoviendo la seguridad en la investigación y en el desarrollo de la Biotecnología.

Donde la Bioseguridad es el conjunto de normas relacionadas con el comportamiento preventivo de las personas en los distintos ambientes, frente a los riesgos generados por su actividad, así también se considera el manejo de los agentes antineoplásicos ya que constituyen un grupo heterogéneo de sustancias que tienen la facultad de inhibir el desarrollo de los tumores, deteniendo la división celular y eliminando las células tumorales. Debido al mecanismo de actuación de estas sustancias sobre el material genético y la conocida acción mutagénica y cancerígena de algunos de ellos se explica el interés por el potencial riesgo ocupacional entre el personal frente a estas sustancias.

La manipulación de fármacos citostáticos constituye una de las actividades que más preocupa a los profesionales de salud del ámbito sanitario, afectando fundamentalmente al profesional de enfermería. El propio efecto terapéutico de estos productos y la expansión de su administración, ha generado cierta inquietud entre el personal relacionado directa o indirectamente con su manipulación.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que establece como principio fundamental "evitar los riesgos", obliga a todos los responsables de la actividad preventiva en los centros sanitarios a conseguir una exposición nula a los agentes citostáticos.

Los trabajadores de salud y sobre todos los profesionales de Enfermería están expuestos a múltiples riesgos, ocupacionales, principalmente biológicos al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosa, la exposición a objetos punzantes o cortantes ha sido identificada como la causa más

frecuente por la cual el personal de salud que se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos (1)

Según la literatura el 65 a 70% de los Accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de limpieza 17% luego el personal de laboratorio 10 a 15% y finalmente el personal medico 8%(2)

El personal de Enfermería es responsable de cumplir las normas de Bioseguridad y supervisar que las mismas se cumplan para establecer las medidas de protección y prevención de enfermedades infecto contagiosas ocasionadas por la exposición de material biológico y citostático en el desarrollo de nuestra profesión, sin embargo el avance tecnológico progresivo a provocado cambios en las condiciones, actividad y resultados de trabajo, a pesar de los innegables progresos realizados en materia de higiene y seguridad en el ambiente laboral. Durante las últimas décadas cientos de miles de trabajadores siguen padeciendo enfermedades y lesiones relacionadas con la exposición al medio sanitario. Esto no es ajeno al INEN, ocurre en nuestras actividades cotidianas de profesión específicamente en el servicio de quimioterapia ambulatoria.

En el Instituto Neoplásicas se observa que el personal de enfermería del servicio de Quimioterapia Ambulatoria con frecuencia deja de lado :el uso de guantes descartables para la canalización de las vías endovenosas, el uso de mandilones, lentes, mascarillas para la manipulación y administración de medicamentos citostáticos si sabemos que estos fármacos son agresivos y se puede producir una rotura , derrame o salpicadura ,así mismo como la inhalación de partículas citostáticas

Ante esta situación, nos preguntamos ¿Estará suficientemente informado el personal de enfermería que administra medicamentos citostáticos para tomar medidas de precaución y así evitar los efectos tóxicos de estos medicamentos en su persona?

B.-Formulación del Problema

Por lo expuesto, surge la necesidad de realizar esta investigación con el fin de conocer **¿Cuál es el Nivel de Conocimientos y de Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN Lima-2009?**

C.- Justificación

El presente trabajo de investigación justifica su realización:

-Por que es responsabilidad del profesional de enfermería prevenir los accidentes de trabajo laborales, aplicando correctamente las normas de bioseguridad establecidas y supervisar al equipo multidisciplinario al cumplimiento de ellas.

-Por que es importante la prevención de los daños laborales, así como el control de infecciones intrahospitalarias y el manejo de residuos patogénicos.

Ya que el objetivo de la institución laboral es salvaguardar la seguridad y salud de todos y cada uno de los trabajadores, garantizar que las condiciones de trabajo no supongan una amenaza significativa, este objetivo solo podrá conseguirse por medio de la

actividad preventiva, que debe desarrollarse mediante los principios generales de eludir los riesgos y evaluar aquellos que no se pueden evitar.

D.- Objetivos

Objetivo General:

-Determinar el nivel de conocimientos y de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de quimioterapia Ambulatoria del INEN.

Objetivos Específicos:

-Identificar los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.

-Identificar el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.

-Comparar el nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.

E.- Propósito

Proporcionar información válida al Departamento de Enfermería para que este desarrolle estrategias referentes al mayor conocimiento de los efectos de los medicamentos citotóxicos y otras informaciones necesarias para preservar de daños a la salud del personal de enfermería que trabaja en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria.

Los resultados del estudio de Investigación permitirán mejorar, modificar o mantener el manual de bioseguridad ya existente en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria.

F- Marco Teórico

F.1.- Antecedentes del Estudio:

- **Lampurlanes Solans y Otros**, En el año 2002 realizaron un estudio sobre "Control Biológico de la exposición Laboral a citostáticos en personal sanitario- ensayo de mutagenicidad urinaria" en el servicio de farmacia y oncología del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo con una población de 24 individuos siendo 13 personal de enfermería y 11 del área administrativa con el fin de determinar mediante el ensayo de mutagenicidad urinaria test de Ames con las cepas TA 98 Y TA 100 de *Salmonella typhimurium* con y sin activación metabólica 59, con una población de 24 individuos siendo personal de enfermería 13 llegando a los siguientes resultados :

“No obteniendo diferencias significativas en la actividad mutagénica en orina en la población expuesta comparada con la población control, únicamente se detectó excreción de mutagenos en la orina de los individuos fumadores con la cepa TA 98 y activación metabólica en un 20% del total de la población estudiada, no se han obtenido resultados al provocar su orina toxicidad para Salmonella Typhimurium” (3)

- **Luis Cuellar y Otros**, En el año 2002 ,realizaron un estudio sobre “La Eficacia de un Programa Educativo para la Prevención y el Control de Infecciones Intrahospitalarias en el INEN” , en una muestra de 378 profesionales de salud con el fin de evaluar la eficacia de una intervención educativa , antes y después de la implementación de un programa educativo se evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas de los mismos seleccionados en forma aleatoria y estratificada (médicos,enfermeras,tecnólogos médicos y técnicas de enfermería) de la población de los trabajadores del INEN, llegando a la conclusión:

“Que la aplicación de un programa educativo ha logrado incrementar tantos los conocimientos y actitudes positivas como los índices de cumplimiento de las medidas generales de prevención y el control de las infecciones intrahospitalarias en los trabajadores de salud del INEN.”(4)

-**Víctor Soto y Enrique Olano**, En el año 2002, realizaron un estudio sobre “El Conocimiento y Cumplimiento de medidas de Bioseguridad en personal de Enfermería en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del

personal profesional y técnico de enfermería que labora en las áreas de alto riesgo con una población de 117 trabajadores entre personal profesional y técnico de enfermería llegando a los siguientes resultados:

“El personal de UCI y Centro Quirúrgico tuvieron un nivel de conocimientos alto, tanto en profesionales como técnicos de enfermería y el menor fue en Cirugía y UCEMIN, existiendo errores comunes como mal uso de guantes, no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas, reencapuchado de agujas, etc. existiendo un alto grado de conocimientos de las normas de bioseguridad por el personal profesional y técnico de enfermería, sin embargo el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de Nivel 2 (30 a 60%).”(5)

-Lucina Serpa, En el año 2006, realizó un estudio acerca de “Los Conocimientos y aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal de Enfermería del Hospital Uldarico –Essalud”, con una población de 55 enfermeras y 75 técnicos de enfermería llegando a la conclusión:

“Que el nivel de conocimientos del personal profesional y no profesional es moderado y su aplicación es incorrecta en ambos grupos”.(6)

F.2.-Bases Teóricas

F.2.1.-Generalidades sobre los Conocimientos

1.1.-Conocimiento:

El conocimiento ha sido históricamente tratado por filósofos y psicólogos ya que es la piedra angular en la que descansa la ciencia y la tecnología, su acertada comprensión depende de la concepción que se tenga del mundo.

Al respecto **ROSSENTAL** define al conocimiento como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la actividad práctica.

También el conocimiento implica una relación de dualidad el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido, en este proceso el sujeto se empodera en cierta forma del objeto conocido, como lo hizo desde los inicios de la existencia para garantizar los medios de su vida, tuvo que conocer las características, los nexos y las relaciones entre los objetos, definiendo entonces el conocimiento como: "acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de una persona o cosa"(7)

Por otro lado conocimiento es un proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, tiene carácter histórico y social porque está ligado de la experiencia.

AFANASTEV define conocimiento como "la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa los fenómenos, las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tiene una existencia real en forma de sistema lingüístico"(8).

MARIO BUNGE los define como un conjunto de ideas, conceptos enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar.(9)

Desde el punto de vista fisiológico **SALAZAR BONDY** define el conocimiento primero como un acto (conocer el producto) y segundo como un contenido, que lo adquiere como consecuencia de la captación del objeto, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar unos de otros. No son puramente subjetivos, puede independizarse del sujeto gracias al lenguaje.

Entonces se podría concluir que conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte, originándose cambios en el pensamiento, acciones, o actividades de quien aprende.

1.2.-Clases de Conocimiento:

Conocimiento Cotidiano o Vulgar: Satisface las necesidades practicas de la vida cotidiana de forma individual o de pequeños grupos. Se caracteriza por ser ametódico, asistemático, el conocimiento se adquiere en la vida diaria; en el simple contacto con las cosas y con los demás hombres. No explica el "como", ni el "porque" de los fenómenos.

Conocimiento Científico: Es fruto del esfuerzo consciente, es metódico, critico, problemático, racional, claro, objetivo y distinto. Cuando el conocimiento ordinario deja de resolver problemas empieza el conocimiento científico; actividad social de carácter critico y teórico que indaga y explica la realidad desde una forma objetiva, mediante la investigación científica, pues trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas. Expresan la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.

Conocimiento Filosófico: Es un conocimiento altamente reflexivo trata sobre los problemas y las leyes mas generales, no perceptibles por los sentidos, trata de explicar la realidad en su dimensión universal.

Conocimiento Teológico: Conocimiento revelado relativo a Dios, aceptado por la fe teológica.

1.3.-Fuente del Conocimiento: Lo constituyen la realidad exterior que circunda al hombre -que actúa sobre el y a su vez al hombre no solo percibe los objetos y fenómenos del mundo, sino influye activamente sobre ellos transformándolas

1.4.-Teoría del Conocimiento" Lenin, - postuló lo siguiente: "Existen cosas que no dependen de nuestra conciencia, de - nuestras percepciones. No existe absolutamente ninguna diferencia entre el fenómeno y la cosa en si, lo que realmente existe son las diferencias entre lo que es conocido y lo que se desconoce hay que razonar dialécticamente, es decir, no considerar que nuestro conocimiento es acabado e inmutable, sino que esta en constante movimiento: de la ignorancia al saber, de lo incompleto a lo completo, de lo inexacto a lo exacto"(10).

Formas de adquirir el Conocimiento: Las actividades irán cambiando a medida que aumente los conocimientos, estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria, esto unido a la importancia que se da a lo aprendido, se lleva a cabo básicamente a través de 2 formas:

Lo Informal: Mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso salud - enfermedad y se completa el conocimiento con otros medios de información.

Lo formal: Es aquello que se imparte en las escuelas e instituciones formadoras donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular.

F.2.2.-Aspectos Conceptuales sobre las Medidas de Bioseguridad:

2.1.-Bioseguridad:

Es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

2.2.-Los Principios de Bioseguridad:

A) Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

B) Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ejemplo: guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

C) Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

2.3.-Precauciones Estándar:

Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes principalmente VIH, VHB, VHC, TBC; de esta manera evitar y/o disminuir el riesgo de infección. Estas precauciones están dadas por:

A.-Lavado de Manos: Medida importante y más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Tiene como objetivo reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.

B.-Lavado de manos clínico: se realiza antes y después de un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados, etc. su duración es de 15 a 30 segundos y se realiza con agua y antiséptico.

C.-Lavado de manos quirúrgico: se practica al realizar y/o participar en algún procedimiento quirúrgico; su duración es de 5 minutos y se efectúa con agua y antiséptico indicado para este tipo de lavado, así mismo se realiza en un lavado (se recomienda uso de Gluconato de clorhexidina al 4% en sistema de circuito

cerrado por ser hipoalergenico y tener mayor efecto residual).
entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.

Deben ser realizados:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Se debe usar:

- Jabón para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

Técnica de lavado de manos:

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. Subirse las mangas hasta el codo
2. Retirar alhajas y reloj
3. Mojarse las manos con agua corriente
4. Aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. Friccionar las superficies de la palma de la manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. Enjuagar en agua corriente de arrastre
7. Secar con toalla de papel
8. Cerrar la canilla con la toalla.

2.4.-Uso de Barrera de Protección: Son las medidas que se utiliza para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos, como es uso de: guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales.

A.-Uso de guantes

Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, nunca son un sustituto del lavado de mano: Se debe tener en consideración que cuando son expuestos a esfuerzo físico o líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.) se forman microporos lo que permite la diseminación cruzada de gérmenes por lo que se recomienda su uso por cada paciente y por cada procedimiento que se realice, se debe tener en cuenta que:

- Ningún material es completamente impermeable a todos los "citostáticos". La permeabilidad del guante depende del tipo de medicamento, tiempo de contacto y del grosor, material e integridad del guante.
- Se utilizarán ante cualquier contacto con citostáticos.
- Deben lavarse las manos con agua y jabón antes de ponerse los guantes e inmediatamente después de quitárselos.
- Se deben utilizar guantes estériles quirúrgicos de látex o sustitutivo del látex, con una concentración baja en proteínas, menos de 30 mg/g de guante para evitar posibles alergias.

- No se deben utilizar guantes de cloruro de polivinilo, puesto que son permeables a ciertos preparados.
- Se desaconseja la utilización de guantes con talco ya que pueden atraer partículas de citostáticos.
- Los guantes deberán cambiarse aproximadamente cada media hora cuando se trabaja continuamente con citostáticos, e inmediatamente cuando se contaminen con algún citostático, cuando se rompan o al finalizar la sesión de trabajo.
- Hay que emplear doble guante o guantes de máximo grosor 0,45 mm en los dedos y 0,27 mm en la palma de la mano, especialmente para la limpieza de superficies, materiales y envases que contengan residuos y, especialmente, cuando hay riesgo de exposición por derrames. Se comprobará previamente la permeabilidad.
- Si se usa doble guante se pondrá primero un guante por debajo de la manga de la bata y por encima de ésta el otro guante. Llegado el momento de retirarlos se hará, en orden inverso, según la posición en que los encontremos (guante-bata-guante).

Se Utilizarán siempre guantes en:

- La preparación de mezclas intravenosas de medicamentos citostáticos.
- La manipulación de excretas de enfermos que recibirán tratamiento citostático.
- La manipulación de los contenedores de residuos.
- La reparación y reenvasado de dosis orales de medicamentos citostáticos.
- Tratamiento de derrames de citostáticos.

B.-Bata:

- El personal que manipula medicamentos citostáticos ha de usar bata con las siguientes características:
- Desechable, con abertura en la parte de detrás, mangas largas y puños elásticos ajustados, impermeable en la parte delantera y en las mangas. No deben desprender hilos o partículas.
- Se cambiará inmediatamente si existe exposición.
- No deben usarse fuera del área de preparación.

C.-Gorro:

- Todo el personal que trabaja en el área utilizara gorro desechable.
- El gorro debe colocarse cubriendo los pabellones auriculares.

D.-Mascarilla:

- Las mascarillas quirúrgicas no protegen frente a aerosoles isostáticos por lo tanto se utilizara mascarillas de protección respiratoria FFP3
- En general utilizara mascarilla todo el personal que trabaja en el área de quimioterapia con adaptadores buconasales equipados con filtros adecuados para retener contaminantes en la forma en que puedan presentarse (polvos, aerosoles) para reducciones a exposiciones accidentales .

E.-Gafas:

- La Acción sobre las mucosas hace necesario la utilización de fajas de protección ocular con protectores laterales.

F.-Botas:

- Con su uso se limita la “Salida” de posible contaminación hacia zonas exteriores.
- En el caso que se utiliza calzado específico este debe ser lavable y esterilizable y deberá establecerse una sistemática limpieza periódica.

G.-Otros aspectos de Seguridad: Se recomienda la existencia de una toma de agua medicamentos

- En caso de tener que fraccionarlos o triturarlos deben realizarse en cabina de seguridad biológica e introducirlos previamente en una bolsa de plástico para evitar la formación de polvo.
- Si se presenta en forma de suspensión, es preferible administrarlo con jeringa.
- Limpiar adecuadamente el área y los útiles usados.
- Tanto el material usado para la limpieza como el resto de preparaciones no utilizado se considera residuo citostáticos.

F.2.3.-Definición de Citostáticos

Los citostáticos son fármacos capaces de inhibir el crecimiento desordenado de las células tumorales, alterando la división celular y destruyendo las células que se multiplican más rápidamente. Por estos motivos este tipo de fármacos se usan en el tratamiento farmacológico (quimioterapia) de enfermedades neoplásicas, como terapia única o asociada a otras medidas: cirugía, radioterapia, hormonoterapia, o inmunoterapia.

3.1.-Clasificación de los Citostáticos

Desde el punto de vista farmacológico se pueden clasificar a los citostáticos de diferentes formas dependiendo de sus características, aunque la más habitual esta basada en sus mecanismos de acción:

A.-Agentes alquilantes: Son sustancias muy reactivas que forman enlaces covalentes con los aminoácidos, alterando las proteínas, y con las bases púricas y pirimidínicas, bloqueando la función biológica del ADN. La mayoría se administran por vía intravenosa. Los de uso mas habitual son: Mecloretamina (Caryolisina), Ciclofosfamida (Genoxal), Melfalan (Melfalán), Tiotepa (Oncotiotepa), Carmustina (Nftrumon) Estreptozotocina(Zanosar), Dacarbacina (Dacarbacina)

- B.-Antimetabolitos: Producen inhibición de la síntesis de las bases nitrogenadas y el ADN por un bloqueo enzimático a través de sustancias análogas a los metabolitos habituales. Estos fármacos se usan en el tratamiento, no solo de tumores, sino también de enfermedades autoinmunes y en los casos de trasplante para impedir las crisis de rechazo. Pueden usarse por vía oral, intramuscular e intravenosa. Los más importantes son: Metotrexate (Metotrexato), Citarabina (ARA-C), 5-Fluoruracilo (Fluoracilo).

C.-Antibióticos antitumorales: Son antibióticos que actúan sobre el ADN o el ARN inhibiendo su duplicación o transcripción. En este grupo se encuentran los siguientes fármacos: Bleomicina (Bleomicina), Mitomicina (Mitomycin C), Dactinomicina (Lyovac).

D.-Alcaloides de las plantas: Los alcaloides de la Vinca detienen la mitosis porque impiden la formación del huso acromático. Son fármacos muy tóxicos que no pueden ser manejados fuera del ambiente hospitalario: Vimblastina (Vimblastina), Vincristina (Vincrisul), Vindesina (Enison), Etopósido (Vepesid).

Agentes varias: Son un grupo de fármacos de difícil clasificación, entre ellos están los derivados del platino como el Cisplatino (Neoplatin) o el Carboplatino (Paraplatin); axial:platino; etc.

3.2.-Efectos de los Citostáticos a los Manipuladores.

Desde el punto de vista laboral y preventiva interesa clasificar los fármacos Citostáticos según los efectos sobre la salud de los trabajadores que produce la exposición a estas sustancias, ya que no todos los citostáticos producen los mismos efectos y su peligrosidad varía según el tipo de fármaco. Estos efectos pueden ser locales e inmediatos asociados a exposiciones accidentales, cutáneas o mucosas, o sistémicos o a largo plazo producidos por exposiciones continuas y repetidas a bajas dosis por vía cutánea, mucosa, inhalatoria, etc.

A.-Efectos Locales: Se producen como consecuencia de vertidos, cortes con material contaminado o accidentes que ponen en contacto la piel o .mucosa con el citostático: En función del fármaco utilizado pueden producirse irritación local (citotóxicos irritantes) o ulceración y posterior necrosis en la zona (citotóxicos vesicantes). Otros pueden provocar alergias (citotóxicos alergénicos).

Vesicantes	Irritación local	Poco irritantes	Alergénico
Clornetina	Carmustina	Bleomicina	Bleomicina
Dactinomicina			
Doxorrubicina	Dacarbacina	Busulfan	Cisplatino
Epirubicina			
Estreptozocina	Mitoxantrona	Carboplatino	Ciclofosfamida
Lomustina			Doxorubicina
Mecloretamina	Tiotepa	Ciclofosfamida	Fluoracilo
Mitomicina			Metotrexato
Mitramicin		Cisplatino	
Vimblastina			
Vincristina		Citarabina	
Vindesina			
Vinorelbina		Estramustina	
Actinomicina			
		Etoposido	
		Fludarabina	
		Fluoracilo	
		Hidroxiurea	
		Ifosfamida	
		Melfalan	
		Metotrexato	
		Paclitaxel	

B.-Efectos Sistémicos:

Se producen en un periodo largo de tiempo por exposiciones repetidas a bajas dosis, y por ello es muy difícil demostrar epidemiológicamente la relación causa-efecto entre exposición laboral a estos fármacos y efectos sistémicos. Sin embargo, aunque existen divergencias entre distintos autores por las dificultades que plantea su estudio, se puede considerar que los fármacos citostáticos son potencialmente mutagénicos, teratogénicos y carcinogénicos. En lo que se refiere a la producción de efectos sistémicos no todos los citostáticos son igual de agresivos y, según los estudios realizados, los que tienen mayor potencial carcinogénico y teratogénico son los agentes alquilantes y los derivados de la vinca, y los menos agresivos los antimetabolitos (Metotrexate, Citarabina, Fluoruracilo).

3.4.-Vías de Exposición

- **A.-Piel y mucosas:** La exposición se produce por contacto directo. Las reacciones adversas más frecuentes son: irritación, dermatitis, etc., aunque también pueden producirse efectos sistémicos, por absorción rápida de algún citostático como la ciclofosfamida.

- **B.-Inhalatoria:** A través de los aerosoles que pueden formarse especialmente en la preparación de la dosis. Es quizá la fase que ofrece mayor riesgo, ya que si la técnica de manipulación es incorrecta se originan aerosoles; esto lleva a una contaminación del área de trabajo, alcanzándose concentraciones considerables del medicamento en el

ambiente y produciéndose su inhalación inadvertida por parte del manipulador que se vera expuesto a dosis bajas y continuadas. Esta situación conlleva la absorción de medicamento en cantidad suficiente como para desencadenar efectos tóxicos de tipo sistémico. Los aerosoles se pueden generar durante la preparación, al retirar la aguja de un vial, en la apertura de una ampolla, al llevar a cabo la expulsión de aire de una jeringa o al inutilizar agujas usadas,

- **C.-Oral:** Por ingestión de alimentos y bebidas contaminadas
Con residuos de citostáticos.

- **D.-Parenteral:** Por introducción directa del medicamento a través de pinchazos o cortes producidos por rotura de ampollas. El personal con mayor riesgo de exposición son los profesionales de enfermería, auxiliares de enfermería, personal de limpieza y farmacéuticos aunque se considera personal expuesto a todo aquel que interviene en los procesos de preparación, transporte, administración y eliminación de citotóxicos.

3.5.-Administración de Citostáticos:

La administración de citostáticos requiere personas especialmente entrenadas en su manejo debido a los riesgos que puede sufrir el paciente y a la posibilidad de contaminación del manipulador y/o del ambiente. Estas personas deben estar familiarizadas con los riesgos de contaminación ambiental y con las técnicas apropiadas de administración para evitar la contaminación. También deben estar entrenados en las medidas a tomar en caso de producirse una

contaminación accidental del paciente (derrames) o del personal sanitario y medio ambiente.

Los mayores riesgos de exposición durante el proceso de administración son:

- Los fluidos corporales del paciente que contienen altos niveles del agente citostático
- Agentes citostáticos contaminante en el medio ambiente como resultado de un derrame, como ruptura del sistema intravenoso, goteo de la botella

3.6.-Precauciones en la Administración de Medicamentos

Citostáticos:

La administración de citostáticos tiene que estar restringida a aquellos departamentos en que el personal sanitario esté adiestrado, tenga una experiencia suficiente en el manejo de estos medicamentos y conozca las medidas de actuación en caso de derrames, roturas o cualquier otro incidente.

A. Administración Intravenosa:

Cuando se va a administrar por vía intravenosa un medicamento citostáticos, el personal sanitario debe utilizar guantes de látex, análogos a los utilizados en la preparación de estos medicamentos, sin olvidar el lavado de manos antes y después de su uso. El mayor riesgo de exposición se presenta en los procesos de conexión y desconexión de los sistemas IV.

Para evitar el riesgo de accidentes (caídas y roturas, goteo de conexiones.. en la medida de lo posible se evitará el uso de botellas de vidrio y se recomienda el uso de conexiones luer-lock y purgar el sistema con suero fisiológico para evitar la contaminación con el agente citostático. Para eliminar la burbuja de aire de la jeringa y la

purga del sistema de infusión se utilizará una gasa u otro material absorbente, humedecido en alcohol 70° u otro antiséptico, en donde se recogerá la solución de medicamento que pueda ser vertida.

Antes de administrar la solución de fármaco citostático, se colocará un paño absorbente (plastificado por su parte interior) alrededor de la vía de administración del citostático para evitar la posible contaminación de ropa, mobiliario.

B.-Tratamiento de Contaminaciones Accidentales y derrames

Citostáticos:

Contaminación del personal:

- Contaminación del equipo protector sin llegarse a poner en contacto con la piel del manipulador, es necesario reemplazar inmediatamente los guantes y/o prendas contaminadas, lavar las manos y sustituirlos inmediatamente.
- Si el agente citostático contacta directamente con la piel: se lavará inmediatamente la zona afectada con agua y jabón, durante unos 10-15 minutos. Si la piel se encontraba irritada, deberá ser examinada por un especialista.
- Si el agente hipostático salpica los ojos: enjuagar el ojo afectado con agua o solución isotónica durante al menos 15 minutos y luego acudir al especialista.
- Aplicar el antídoto específico según el agente citostático

C.-Tratamiento de derrames de citostáticos

Los derrames accidentales se pueden producir en cualquier proceso en que esté presente un fármaco citostático (almacenamiento, preparación, transporte y/o administración),

por lo que deberán estar previstos los procedimientos y materiales necesarios para realizar la recogida.

Debe ser realizado inmediatamente por personal adiestrado.

- Si el derrame se produce en una zona de paso deberá aislarse.

El equipo de protección estará compuesto por:

- Dos pares de guantes de doble grosor.
- Bata desechable de baja permeabilidad o impermeable.
- Gafas de protección ocular desechables.
- Mascarilla de protección respiratoria FFP3.
- Calzas.
- Gorro.
- Material absorbente, que pueda incinerarse: paños de celulosa impermeables por una cara y absorbente por otra.
- Contenedores para residuos citostáticos.
- Paleta, escobilla y recogedor desechables.
- Sistema para humedecer o cubrir el producto con el fin de que al recogerlo no se provoque el acceso al ambiente.
- Los líquidos se recogerán con gasas absorbentes.
- Los sólidos y polvo se recogerán con gasas húmedas.
- Los fragmentos de vidrio se recogerán con una paleta, pinzas o cepillo y un recogedor desechable.
- Se lavará la zona 3 veces con solución detergente aclarando finalmente con abundante agua. La limpieza se efectuara de las zonas menos contaminadas a las más contaminadas.
- Todos los residuos así como el material empleado se tratarán como material contaminado a efectos de su eliminación.

3.7.-Neutralizantes Químicos:

En la última normativa de la OSHA sobre manipulación de medicamentos peligrosos no se recomienda la neutralización química de derrames y/o residuos de citostáticos.

El proceso de neutralización química, cuando la normativa vigente lo permita, sólo estaría recomendado cuando:

- No sea posible la incineración
- No es posible la recogida del derrame según protocolos ya descritos.
- Existe un método validado para el agente derramado y se conozca el agente, el volumen necesario y el tiempo.

A. Neutralización Química:

- Se considera un proceso complicado que precisa recursos, conocimientos y formación especializados.
- Los procedimientos de neutralización y los neutralizantes varían según los medicamentos, lo cual haría necesario disponer de muchos preparados, de caducidad limitada, que se aplicarían, según el medicamento de que se trate y su cantidad y/o concentración, en concentraciones diferentes y en tiempos distintos (algunos muy prolongados, que los hacen casi impracticables).
- No se conocen los neutralizantes para todos los fármacos citostáticos.
- Las indicaciones de neutralización que se conocen se refieren a agentes individuales, planteándose el problema de tener que neutralizar el derrame de una mezcla de citostáticos.
- Con el proceso de neutralización química se corre el riesgo de generar un volumen de residuos superior al de

partida y la formación de productos nuevos, en ocasiones más tóxicos o mutágenos, resultantes de la adición del neutralizante, así como la posible necesidad, para algunos productos, de realizar neutralización en campanas extractoras de humos.

Existen discordancias entre los métodos de neutralización publicados y es posible encontrar distintos neutralizantes para un mismo fármaco. Una lista útil podría ser la siguiente:

NEUTRALIZANTES QUÍMICOS

Fármaco	Neutralizante
Amsacrina	Hipoclorito sódico 10% (24 horas)
Asparaginasa	Ácidos o bases fuertes
Bleomicina	Hidróxido sódico 10% o permanganato potásico 1% (24 horas) o Hipoclorito sódico
Cisplatino	Diluir con abundante cantidad de agua y
Daunorubicina	Hipoclorito sódico (1% de peso libre) (24
Doxorubicina	horas), hipoclorito sódico 10% (24 horas)
Epirubicina	
Etopósido	Hipoclorito sódico 5-10% (24 horas)
Pentostatina	Hipoclorito sódico 5% (24 horas)
Vincristina	
Vinblastina	Agua caliente, Hipoclorito sódico 10% (24 horas)
Carmustina	Bicarbonato sódico 8,4% (24-48 horas)
Ciclofosfamida	Hipoclorito sódico 5% (24 horas) o hidróxido potásico 0,2M (1 hora)
Citarabina	Acido clorhídrico (24 horas)
Dacarbazina	Acido sulfúrico 10% (24 horas). Después lavar con abundante cantidad de agua en

Dactinomicina	Tratar con exceso de fosfato trisódico al 10% o Hidróxido sódico 20% (24 horas)
Gematabina	Acido sulfúrico 0.5M y permanganato
Ifosfamida	Hidróxido sódico 2 N en dimetil formamida
Melfalán	Tiosulfato sódico 5% en una solución de hidróxido sódico (24 horas)
Mitramicina	Fosfato trisódico 10% peso/volumen o
Mitomicina	Acido clorhídrico 2-5% (12 horas) o hidróxido
Vlitoxantrona	Hidróxido sódico 5% (24 horas), Hipoclorito
Tiotepa	Diluir con abundante cantidad de agua

3.8.-Tratamiento de Deshechos y Residuos.

Todo el material usado en los procesos relacionados con los fármacos citostáticos, debería ser desechable y retirarse y eliminarse según estrictos procedimientos.

Se consideran Residuos Citostaticos:

- Los restos de medicamentos citostáticos generados en la preparación y administración.
- El material utilizado en la preparación y administración (agujas, jeringas, frascos, bolsas, sistemas de infusión).
- El material de protección de los manipuladores (ropa protectora desechable, guantes, mascarilla)
- El material utilizado en la limpieza de las zonas donde se lleva a cabo la manipulación (especialmente la preparación y administración).
- El material procedente del tratamiento de derrames accidentales.
- Se recogerán en contenedores rígidos de material que no emita gases tóxicos en su incineración, con cierre hermético e

identificado con el rótulo de " Precaución Material contaminado químicamente Citostáticos".

- Durante todo el proceso de recogida y traslado de las bolsas y contenedores, es necesario que se asegure el mínimo contacto del personal con el contenido de estos recipientes. Por ello deberá contar con los medios de protección adecuados para evitar riesgos derivados de la manipulación de estos residuos.

A.-Tratamiento de Excretas:

- Por regla general las excretas y fluidos biológicos de pacientes que han recibido tratamiento se consideran peligrosas durante al menos 48 horas tras finalizar el tratamiento. Este período es variable según los distintos fármacos.
- El personal que vaya a estar en contacto directo con las mismas deberá protegerse con los equipos descritos anteriormente.
- Salvo regulación en contra se recomienda su dilución con abundante agua a la hora de su eliminación.

G. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Conocimiento:** Es toda información que poseen el Personal de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria
- **Cumplimiento :** Es la realización de los procedimientos de Bioseguridad frente al manejo de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de quimioterapia ambulatoria.
- **Personal de Enfermería :** Es la licenciada (o) que labora actualmente en el Servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN.
- **Medidas de Bioseguridad:** Son todos los procedimientos que realiza el Personal de enfermería en el servicio quimioterapia frente al manejo de citostáticos.
- **Medicamentos Citostaticos:** Fármacos que detienen o destruyen a células cancerígenas y se administran a pacientes en el servicio de quimioterapia por el personal de enfermería.

H.-HIPÓTESIS

HP1: “El Nivel de conocimientos es alto sobre las medidas de bioseguridad frente al manejo de la citostáticos del personal de Enfermería en el servicio de quimioterapia ambulatoria”.

HP2: “El personal de enfermería del servicio de quimioterapia ambulatoria cumple correctamente con las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos”.

HO1: “El personal de enfermería del servicio de quimioterapia ambulatoria desconoce las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos”.

HO2: “El personal de enfermería del servicio de quimioterapia ambulatoria cumple en forma deficiente con las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos”.

I. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES (Ver Anexo A)

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

A.- NIVEL, TIPO Y MÉTODO

El presente trabajo de investigación se encuentra inmerso dentro de la investigación cuantitativa, de nivel aplicativo, porque permite mejorar la realidad, por medio de los resultados obtenidos.

Es un estudio descriptivo porque no se manipula el fenómeno, sólo se observa y describe la variable de investigación.

B. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fue el Instituto Neoplásicas Nivel IV, en el Servicio de quimioterapia ambulatoria que cuenta con un servicio amplio con 25 sillones y 3 camillas para la administración de quimioterapias ambulatorias en diferentes turnos de las 8 am, 11am ,2pm y 3pm.

C. POBLACIÓN Y/O MUESTRA

La población está conformada por el personal de enfermería que cuenta con 25 licenciadas en Enfermería, las cuales trabajan en turnos rotativos (mañana, tarde y noche).

La muestra del estudio corresponde a 14 licenciados en enfermería que laboran en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN las cuales responden a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Ser licenciada de enfermería que se encuentra laborando en el INEN.
- Que desean participar voluntariamente en la investigación.

Criterios de exclusión

- Licenciada de enfermería que se encuentra con descanso médico o vacaciones.
- No desean participar en el estudio de investigación.

D. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas utilizadas fueron:

a.-La encuesta con el instrumento del cuestionario estructurado para recopilar datos sobre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad frente al manejo de citostáticos, que tiene el personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria y consta de 2 partes:

La primera incluye, datos generales y en la segunda datos específicos donde se encuentran el cuadro de preguntas con alternativas de respuesta.

La calificación de conocimientos será: Alto, Medio y Bajo (Ver anexo B).

b.-La Observación directa con el instrumento de la Lista de Cotejo para recoger los datos sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria , a través de observaciones directas en turnos de mañana por ser el turno de mayor movimiento asistencial, se realizaron 3 observaciones por persona.

La calificación del cumplimiento fue: CORRECTO, INCORRECTO. (Ver anexo C).

E. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos de estudio fueron validados por 8 expertos los cuales tienen experiencia en el tema a través de una escala de calificación (Ver Anexo D), mediante la Prueba Binomial teniendo como resultado: $P = 0.004$ donde la concordancia del instrumento es significativo (Ver Anexo E)

F.- PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se tramitó la autorización o permiso del Director del INEN a quien se le envió una carta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Post Grado de Enfermería y se hizo las coordinaciones con la Jefatura de Enfermería para la ejecución de la investigación.

Se aplicó el cuestionario y la lista de Cotejo a 5 licenciadas de enfermería, como prueba piloto para los ajustes necesarios.

El Cuestionario se aplicó a las Licenciadas de Enfermería en Quimioterapia Ambulatoria en diferentes días por tener turnos rotativos.

La Lista de Cotejo se observó en los turnos de mañana y tarde, la observación directa se realizó como mínimo 3 veces por persona durante una semana en las cuales se tuvo que permanecer en el servicio, lo que permitió tener un conocimiento más concreto del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el manejo de medicamentos citostáticos del personal de enfermería del servicio de Quimioterapia ambulatoria.

G.- PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS

- a.- Codificación de los datos: Se elaboró una tabla de Códigos (Ver Anexo F) para el instrumento que fue el Cuestionario donde se estableció el Nivel de Conocimientos: alto, medio, bajo; y para la lista de Cotejo se codificó como cumplimiento correcto e incorrecto
- b.- Clasificación de los datos: los datos se clasificaron por recuento, se tabularon en forma manual y se elaboró una tabla matriz (Ver Anexo G) a fin de presentar los datos en cuadros y/o gráficos para su análisis e interpretación basado en el marco teórico.

H. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIONES DE DATOS

Se aplicó el Análisis Descriptivo Multivariado por que se comparó las variables en juego, para contrastar las hipótesis y el análisis aplicando la medición de la variable a través de la escala de Statones

A. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se respetaran los principios éticos de Autonomía y Confidencialidad, utilizándose los datos solo para fines de la presente investigación. Antes de la recolección de los datos se solicito el consentimiento informado a cada enfermera que participo en la investigación (Ver Anexo H)

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Después de recolectados los datos de las 14 Licenciadas en Enfermería en estudio, estos fueron procesados en forma manual, para su representación en cuadros y/o gráficos estadísticos a fin de realizar su análisis e interpretación respectiva.

A continuación se presentan los siguientes hallazgos.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

Del análisis de los datos generales de la encuesta, se puede decir que del grupo a las cuales se entrevistó, y que participaron fue de 14 Lic. en Enfermería, que constituyó el 100%. De ellas el 64.29% (9) tienen edades entre los 25 – 35 años, el 21.43% (3) entre 36 – 45 años, y el 14.29% (2) entre 46 a 55 años lo cual quiere decir que se aplicó a una población profesional joven en su mayoría.

Respecto a la cantidad de años de experiencia para la realización de su ejercicio profesional se puede observar que el 35.71% (5) corresponde al mayor grupo de profesionales que tiene una experiencia de 1 a 2 años, seguido del 21.43% (3) con una experiencia de 4 a 6 años; seguido de los otros grupos con un porcentaje similar de 14.29% (2) por cada uno, que finalmente complementan el 100%.

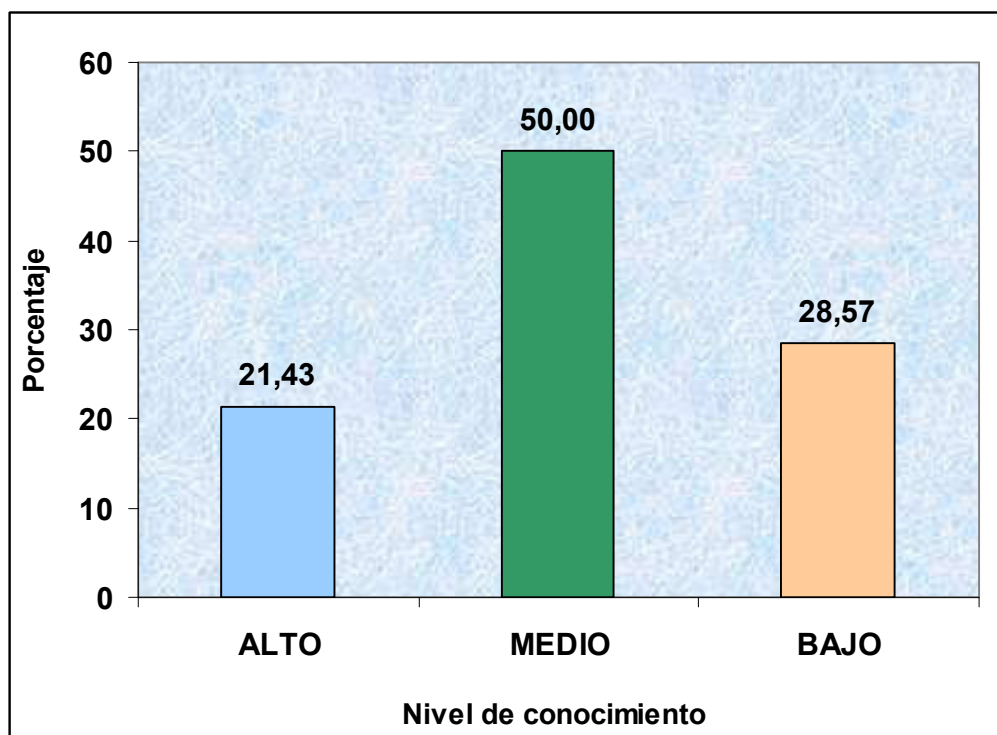
Como muestra los resultados sobre la cantidad de años de labores en Quimioterapia Ambulatoria, el mayor porcentaje es del 57.14% (8) con un tiempo de 1 a 2 años de labores, seguidos de los grupos menores a 1 año con un porcentaje de 28.58%(4)y finalmente por el grupo de 14.28% (2) con un tiempo entre 4 y 6 años de labores.

Con respecto a capacitación del personal de enfermería el 71.43% (10) no recibió capacitación sobre medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el área de quimioterapia ambulatoria durante este año, solamente el 28.57% (4) si recibieron capacitación acerca del tema antes mencionado-

De la muestra total el 21.43% (3) tienen la Especialidad de Enfermería Oncológica siendo el 78.57% (11) Enfermeras Generales.

GRÁFICO N° 1

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN LIMA -2009



Fuente: Cuestionario aplicado

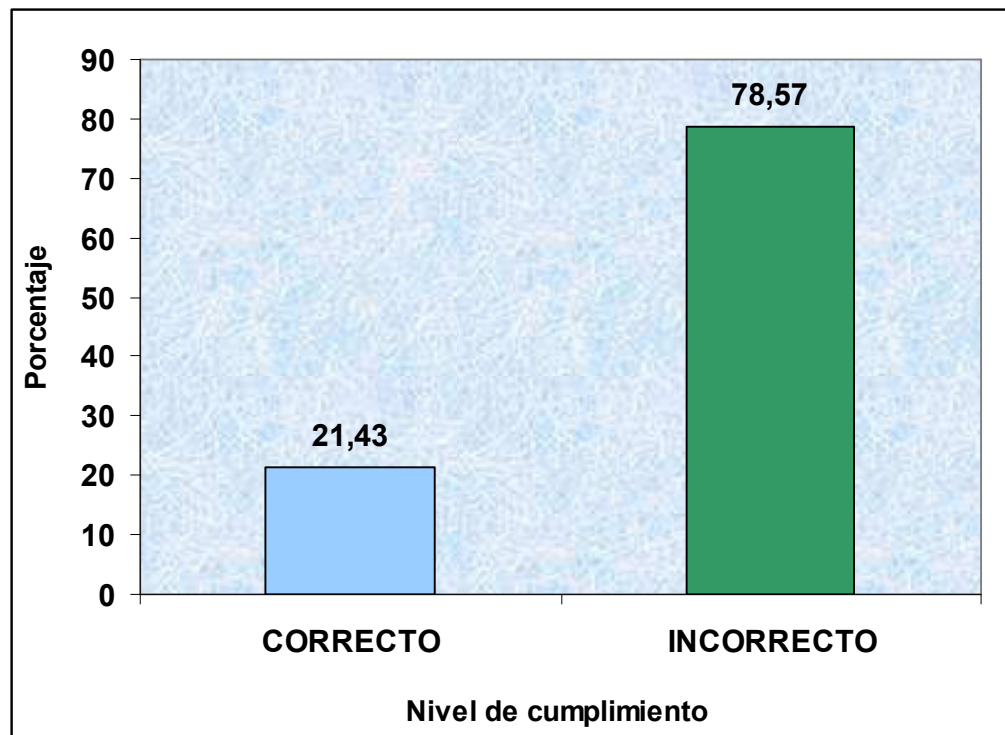
En el Grafico N° 1 observamos que del 100% son 14 Lic. en Enfermería, de las cuales el 50% (7) tienen un nivel de

conocimiento medio sobre medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria en el INEN, el 28.57% (4) tienen un nivel de conocimientos bajo sobre medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos y un 21.43%(3) tienen un nivel de conocimiento alto;

Podemos observar que el profesional de enfermería no cuenta con un nivel de conocimientos adecuados, ya que en su mayoría tienen un nivel de conocimiento medio y nivel bajo ya que no recibe actualización y capacitación continua sobre este tema por parte de la institución. Si sabemos que estos medicamentos citostáticos se exponen por diferentes vías como la piel, mucosas, inhalación, oral y parenteral y que tienen un potencial teratogénico, carcinogénico y mutagénico así como también producen efectos locales como ulceración, irritación de piel y mucosas, hiperpigmentación de la piel, etc. y efectos sistémicos como: Hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, cardiotoxicidad, etc. que constituyen un riesgo para los trabajadores expuestos

GRÁFICO N° 2

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN LIMA – 2009



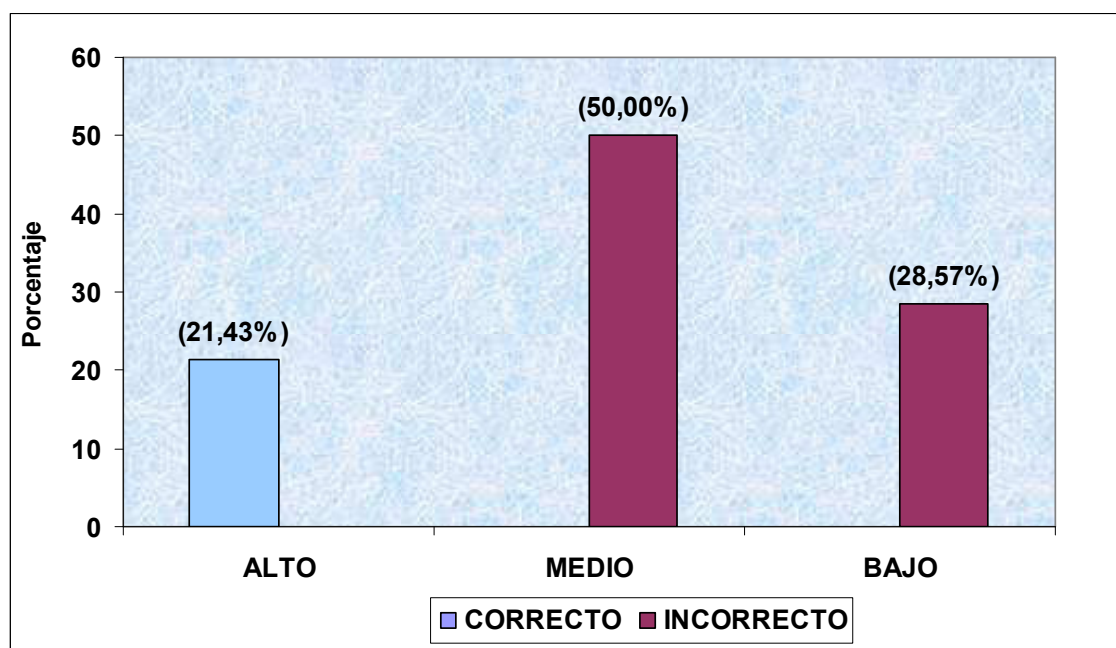
Fuente: Lista de cotejo

En el Grafico N° 2 podemos observar que la población es de un total de (14 Lic. Enfermería) que representa el 100%, de ellos el 78.57% (11) demostraron un nivel de cumplimiento incorrecto de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos, mientras que el 21.43% (3) cumplen correctamente las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN, situación que no va en concordancia con el conocimiento.

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el área de quimioterapia ambulatoria debe ser obligatorio por que no basta tener un nivel de conocimientos medio y no aplicarlo en forma correcta. Es importante lograr la concientización adecuada del personal de enfermería que trabaja en esta área ya que se esta olvidando de la parte preventiva que es la protección del personal, ya que solo hacen uso de mascarilla simple y de guantes para evitar la exposición directa a estos fármacos citotóxicos. Si tenemos en cuenta que hay diferentes vías de entrada a nuestro organismo como son la cutánea, mucosas, inhalatoria y digestiva y que contamos con un Decreto Supremo N° 015.2005 S.A. de reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores durante el trabajo, estableciendo la obligatoriedad de la prevención y reducción de la exposición mediante la aplicación de medidas de bioseguridad la vigilancia de la salud y de la formación e información al personal.

GRÁFICO N° 3

COMPARACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN LIMA – 2009



Fuente: Cuestionario y Lista de Cotejo

En el GraficoN° 3, nos permite apreciar que el 21.43%(3)licenciadas en Enfermería tienen un nivel de conocimiento alto, y también

cumplen correctamente las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria en el INEN, por otro lado podemos decir que el 28.57% (4) licenciadas en Enfermería tienen un nivel conocimiento bajo y cumplen incorrectamente las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos y 7 licenciadas en Enfermería que tienen un nivel de conocimiento medio, y cumplen incorrectamente las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos que representa el 50%.

Cuando se compara el nivel de conocimientos con el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN se observa que no van de la mano ya que contrasta mucho el nivel de conocimientos medio del personal de enfermería con el cumplimiento incorrecto de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos, a pesar de ser conocidas hay que insistir en el uso de mascarillas descartables con filtro incorporado para evitar la inhalación de partículas citostáticas, batas de preferencia descartables de material impermeable, Gafas para evitar riesgo de salpicadura guantes de preferencia de látex sin talco en el interior; al igual que un adecuado manejo de descarte de agujas sin reencapuchar y objetos punzocortantes en recipientes cerrados y rotulados; pues de otro modo se corre el riesgo de cualquier accidente ocupacional.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el presente estudio se formularon las siguientes conclusiones:

- ✓ El personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento medio sobre las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos en el Servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN.

- ✓ Se deberá aplicar nuevas técnicas educativas participativas en la adjudicación de nuevos conocimientos sobre medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de Enfermería del Servicio Quimioterapia Ambulatoria del INEN ,con el fin de evitar la exposición directa de estos fármacos citotóxicos, si tenemos en cuenta que hay diferentes

vías de entrada a nuestro organismo y que tienen un potencial teratogenico, carcinogénico y mutagénico

- ✓ El nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos del personal de enfermería es incorrecto en el Servicio de Quimioterapia Ambulatoria del INEN, debido a la falta de concientización para el uso de las medidas de protección del personal y el desabastecimiento de material e insumos
- ✓ Se observa que no van de la mano nivel de conocimientos con nivel de cumplimiento ya que contrasta mucho ,el nivel de conocimientos medio que tiene el personal de enfermería y el cumplimiento incorrecto de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos, a pesar de ser conocidas no la llevan a practica a la hora de la administración de citostaticos .

LIMITACIONES

- ✓ El poco tiempo brindado para la aplicación del cuestionario por las Licenciadas de Enfermería.
- ✓ Los cambios rotativos del personal de Enfermería en el Servicio de Quimioterapia Ambulatoria.
- ✓ La falta de colaboración y la negación para la aplicación del instrumento de algunas Licenciadas de Enfermería en el Servicio de Quimioterapia Ambulatoria.

RECOMENDACIONES

De los resultados se deriva las siguientes recomendaciones:

- ✓ Se debe implementar un programa de capacitación para los profesionales de Enfermería, dando énfasis en los puntos críticos del conocimiento y cumplimiento sobre medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos, tomando en cuenta los resultados del presente estudio.
- ✓ Implementar estrategias que permitan la supervisión y la aplicación correcta de las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos.
- ✓ Desarrollar e incentivar estudios de investigación de tipo experimental, donde el profesional de salud aplique programas educativos hacia el cumplimiento correcto de las medidas de bioseguridad en el manejo de citostáticos en donde la enfermera tenga un rol protagónico.
- ✓ Elaborar un registro del personal de enfermería expuesto a agentes citostáticos para tener una vigilancia especial por parte del Servicio de Medicina Preventiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) (2) MINSA Manual de Salud Ocupacional
Digesa – 2005
Lima – Perú
pp: 10 -18
- (3) (4) Freddy Rodríguez Canales Lo Cognoscitivo y Psicosocial como Factores de Riesgo en Salud.
1er ed. Edit. Gráficos Matices
Huancavelica – Perú – 1998
pp. 32 - 38
- (5) Nilda Cuyubamba Damián “Conocimientos y Actitudes del personal de salud Hacia la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Hospital Félix Mayorca Soto” en tesis para optar el Título de Lic. Especialista en Enfermería Intensivista.
Tarma - Perú -2003
pp :75
- (6) Solans Lampurlanes y Otros “Control Biológico de la exposición a Citostáticos en personal sanitario ensayo de Mutagenicidad urinaria en el servicio de farmacia y oncológica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo”.
Madrid-España -2002.
pp. 1-4

- (7) Luís Cuellar y Otros “Eficacia de un Programa Educativo para la Prevención y el Control de Infecciones Intrahospitalarias en el INEN” .En Tesis para optar el titulo de Lic. .Especialista en Enfermería Oncológica UNMSM
Lima – Perú - 2000
pp. 76
- (8) Víctor Soto y Otros “Conocimiento y Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad en personal de Enfermería del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga” .En tesis para optar el titulo Lic. Enfermería
Chiclayo – Perú. 2002
pp: 88.
- (9) Bunge, Mario. La ciencia. Su método y su filosofía.
Editorial: Grupo Patria Cultural.
México. 1995
pp. 18
- (10) Lucina Serpa “Conocimiento y Aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal de Enfermería del Hospital Uldarico Rocca – Essalud”. En Tesis para optar el titulo de de Especialista en Enfermería en Salud Publica
Lima – Perú – 2006
pp :76.

BIBLIOGRAFIA

1. Álvarez M. Protocolo Sanitario de Vigilancia Medica de los Trabajadores Expuestos a Citostáticos
España – 1993
2. Castellote, J. “Manipulación de medicamentos citotóxicos”
Unidad de Oncología Hospital General Obispo
Polanco
España - 2005
3. Fernández “Manipulación de Citostáticos”·
www.portalesmedicos.com
España - Mayo 2006
4. Heras C. Manejo de Productos Citostáticos
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el
Trabajo
España -1995
5. Huici A. Contribución de Técnicas químicas microbiológicas y citogenéticas a la prevención del Cáncer de origen Laboral. Tesis Doctoral Universidad
Barcelona -España – 1992.
6. MINSA, Bioseguridad Copyright,
Lima – Perú – 1997

7. MINSA Manual de Infecciones Intrahospitalarias y Bioseguridad.
Digesa
Lima – Perú – 2005

8. O.P.S. Salud Ocupacional
Washington – USA
2000

9. Paginas Internet
<http://www.bioseguridad.com>
<http://www.citostaticos>
<http://www.seslap.com>
<http://www.aafhospitalaria.org.ar>
<http://www.geosalud.com>

ANEXOS

Variable	Definición conceptual de la variable	Dimensiones	Indicador	Definición operacional de la variable	Valor final
	las células tumorales, alterando la división celular y destruyendo las células que se multiplican rápidamente.		contaminaciones accidentales. -Manejo y eliminación de material Punzo cortante. -Manejo y eliminación de desechos.		
Nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administración de citostáticos.	Es la forma práctica del cumplimiento del conjunto de normas, comportamiento y procedimiento de bioseguridad orientados a impedir la contaminación con los agentes citostáticos y evitar riesgos ocupacionales.		Frecuencia del lavado de manos. Uso de barreras protectoras. Manejo y eliminación de material punzo cortante. Manejo y eliminación de desechos.	Son conductas del personal de enfermería que labora en el área de quimioterapia a cerca de bioseguridad en el manejo de medicamentos citostáticos o citotóxicos.	CORRECTO INCORRECTO

Variable	Definición conceptual de la variable	Dimensiones	Indicador	Definición operacional de la variable	Valor final
			Manejo derrames de citostatico		

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO		Pág.
A	Operacionalizacion de Variables	I
B	Cuestionario	III
C	Lista de Cotejo	
D	Escala de Calificación	
E	Tabla Binomial	
F	Hoja de Codificación	
G	Tabla Matriz	
H	Medición de la Variables	
I	Consentimiento Informado	
J	Distribución según edad del personal de Enfermería que labora en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
K	Distribución según años del ejercicio Profesional que labora en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
L	Distribución según años de labores del Personal de enfermería en el servicio Quimioterapia Ambulatoria del INEN.	
LL	Distribución según número de profesionales Que recibieron capacitación en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
M	Distribución numero de profesionales Especialistas que labora en el servicio de	

	Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
N	Nivel de conocimiento sobre las medidas de Bioseguridad frente a la administración de – Citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
O	Nivel de Cumplimiento de las medidas de Bioseguridad frente a la administración de Citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	
P	Cuadro comparativo entre el Nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de Bioseguridad frente a la administración de Citostáticos del personal de enfermería en el servicio de Quimioterapia ambulatoria del INEN.	

ANEXO "B"

CUESTIONARIO

Fecha:.....

Introducción:.....

Estimada(o) Licenciada (o)

Buenos días, se viene realizando un estudio relacionado Sobre las medidas de Bioseguridad frente al Manejo de Medicamentos Citostáticos en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria y el presente instrumento tiene como objetivo saber cuanto conoce Ud. .El presente es ANONIMO por lo que solicito la veracidad de sus respuestas Instrucciones:

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan tomase el tiempo que considera necesario y luego marque con una aspa(x) la respuesta que estime verdadera .Gracias.

A.- DATOS GENERALES:

1.- Edad:.....años.

2.- Sexo: M () F ()

3.- ¿Cuántos años en el ejercicio profesional?

- a. Menos de 1 año () b. 1 a 2 años () c. 2 a 4 años ()
d. 4 a 6 años () e. 6 a mas ()

4.- ¿Cuántos años laborando en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria?

- a..Menor de 6 meses () b. 6 a 12 meses () c. 1 a 2 años ()
d. 4 a 6 años () e 6 a mas ()

5.- Ha recibido Ud. Capacitación sobre Bioseguridad frente a la Adm. de Medicamentos Citostáticos en el servicio durante este año

Si () No ()

6.- Es Ud. Enfermera Especialista Oncológica

Si () No ()

B.- DATOS ESPECIFICOS:

1.- La bioseguridad en salud se define como un conjunto de medidas destinadas a:

- a.- Proteger la salud del paciente.
- b.- Inactivar y/o matar gérmenes.
- c.- Reducir o eliminar los riesgos para el personal, paciente y al medio Ambiente como resultado de la actividad.
- d.- Proteger la atención directa al usuario y manipulación de materiales Contaminados.

2.- Los Principios Básicos de Bioseguridad son:

- a.- La universalidad , El uso de Barreras y Los Medios de eliminación de material contaminado.
- b.- El uso de Guantes, Mascarillas, Gafas, Mandilón y Botas.
- c.- La Colocación de Protección y Universalidad
- d.- El Manejo y Eliminación de Deshechos Contaminados.

3.- Las barreras Protectoras de Bioseguridad para evitar la exposición de Personal en la manipulación de citostáticos son:

- a.- Guantes , Mascarillas , Mandil , Lentes , yodopovidona
- b.- Lentes, mascarillas, guantes y lavado de manos
- c.- Mascarillas mandilones gorros, guantes, botas, lejía
- d.- Guantes, Mascarilla, Mandil, Gorros, Botas, Lentes.

4.- El uso de protección del personal frente a la manipulación de Citostáticos coloque verdadero V o falso F en las proposiciones siguientes:

- a.- Los guantes quirúrgicos deben ser de látex. ()
- b.- Se cambia los guantes cada media hora. ()
- c.- Usa doble guante. ()
- d.- Las batas deben ser descartables, puños elásticos y con abertura atrás ()
- e.- Los Gorros deben ser no descartables ()

- f.- Las mascarillas deben ser auto filtrante con protección FFP2 o FFP3 ()
- g.-Las botas deben ser descartables. ()
- h.-Las gafas son obligatorias utilizarlas. ()
- 5.- ¿Cualquier profesional de salud puede administrar citostáticos?
- a.- Si
- b.-No
- 6.-En caso de ser SI por que:
- a.-Como cualquier medicamento
- b.-Teniendo en cuenta los cinco correctos.
- c.-Cualquier enfermera lo puede hacer.
- d.- Desconozco.
- 7.- En caso de ser NO por que:
- a.-Tiene que ser enfermera especialista.
- b.-Tiene que estar capacitado.
- c.-Tiene que tener experiencia en quimioterapia.
- d.-Desconozco
- 8.-Entre los criterios de aptitud del personal de enfermería que administra Citostáticos tenemos, señale "V" verdadero o Falso" F" a los siguientes enunciados :
- a.-El personal deben ser joven y embarazadas. ()
- b.-Personal que no tenga inmunosupresión, alergias a estos medicamentos ()
- c.-Personal con historia de abortos, daño genético. ()
- d.-Personal con enfermedades infecto-contagiosas ()
- 9.--¿Qué son las CSB?
- a.-Cabinas de flujo laminar que proporcionan seguridad al personal, asegura la esterilidad de los citostáticos preparados.
- b.-Cámara sellada que minimiza los riesgos tóxicos
- c.-Cabina de aire horizontal.
- d.-Unidad centralizada de preparación de medicamentos.

10.-¿Cual es la distancia mínima que se debe colocar la enfermera frente a CSB?

- a.-20 cm.
- b.-15 cm.
- c.-30 cm.
- d.-40 cm.

11.-El riesgo de exposición de un medicamento citostático va depender de:

- a.-Citotoxicidad del medicamento, vía de entrada y condiciones físicas del personal.
- b.-Las medidas de protección adoptada, la formación técnica de la enfermera en el manejo de citostáticos.
- c.-Condiciones biológicas, vías de entrada y patologías de la enfermera.
- d.-Citotoxicidad, tiempo de exposición, vía de entrada , Medidas de Protección, manejo de citostáticos y Condiciones biológicas y patológicas de la enfermera.

12.-Las vías de exposición de estos fármacos para el personal que los manipula son:

- a.-Cutánea, mucosa , inhalatoria y oral.
- b.- Inhalatoria, cutánea, inhalatoria y parenteral.
- c.- Mucosa, Cutánea, inhalatoria y digestiva.
- d.- Digestiva, oral, cutánea y parenteral.

13.-¿A que llamamos Dosis de exposición del medicamento citostático ?

- a.-Es la cantidad del medicamento que realmente ingresa al cuerpo por diferentes vías durante el periodo de exposición.
- b.-Es la concentración del agente químico en el aire donde se administra.
- c.-Es la concentración de la sustancia en la orina.
- d.-Es el valor de referencia del medicamento administrado.

14.- En caso de derrame de citostático, los líquidos lo seca con

..... Y lo considera contaminado.....:

- a.-Trapos Limpios.....No
- b.-Gasas Limpias.....No.
- c.-Paños Absorbentes....Si.
- d.-Compresas.....Si

15.-En caso de derrame de citostático sólidos o en forma de polvo ¿Cómo se debe recoger y lo considera contaminado.....?

- a.- Trapos limpios..... Si
- b.- Gasas absorbentes.....Si
- c.- Paños húmedos.....Si.
- d.- Escoba de uso exclusivo...Si

16.-Cual es la desventaja de utilizar neutralizantes químicos en derrames de Citostáticos?

- a.- Son procesos complicados y costosos.
- b.- Generar productos nuevos más tóxicos o mutágenos
- c.- Producen humos y contaminan el ambiente.
- d.- Son productos tóxicos.

17.-Si le salpica citostático a los ojos se lava el ojo afectado con:

- a.- Agua por 5 minutos.
- b.- Agua por 15 minutos.
- c.- Cloruro de Sodio por 5 minutos.
- d.- Cloruro de Sodio por 10 minutos.

18.-¿Cuáles son los efectos locales en piel y mucosas asociados a exposiciones accidentales de medicamentos citostáticos?

- a.- Hiper pigmentación de piel, lunares y verrugas
- b.- Ulceración, mucositis y verrugas.
- c.- Alteraciones reproductivas, úlceras y alergias
- d.- Manifestaciones alérgicas, hiperpigmentacion de piel, ulceración y fotosensibilidad.

19¿Cuáles son los efectos sistémicos a exposiciones accidentales?

- a.- Hepatotoxicidad, neurotoxicidad y lunares
- b.- Nefrotoxicidad, hepatotoxicidad y alergias
- c.- Alteraciones del sistema inmune y verrugas
- d.- Cardiotoxicidad, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, alteraciones del sistema inmune.

20.- Se considera residuos citostáticos, señale verdadero "V" o falso "F"
Corresponda a los siguientes enunciados:

- a.- Los restos de medicamentos citostáticos ()
- b.- El material utilizado en la administración de bolsas, sistema de infusión, frascos ()

- c.- El material utilizado por los manipuladores
(Guantes, mascarillas, gorros) ()
- d.- El material utilizado en la limpieza de zonas
donde se manipula los medicamentos citostáticos. ()
- e.-El material procedente de derrames citostáticos accidentales ()

21.-Los residuos citostáticos se deben acumular en:

- a.-Contenedores rígidos, resistentes a perforación y rotura con bolsas rojas debidamente rotuladas.
- b.-Contenedores debidamente rotulados y cerradas.
- c.-Bolsas cerradas y rotuladas.
- d.-Bolsas rojas rotuladas y cerradas.

22.-Durante las primerastras finalizar el tratamiento se considera las excretas contaminadas de los pacientes que se administra citostáticos

- a.-72 horas
- b.- 6 horas.
- c.- 24 horas.
- d.- 48 horas.

23.-¿Como descartas la orina y las heces de pacientes post quimioterapia a la red de alcantarillado?

- a.-Con medidas de protección y como cualquier descarte de excretas.
- b.-Con medidas de protección y tiras de 3 a 5 veces el agua.
- c.-Con medidas de protección y se aplica algún neutralizante químico.
- d.-Como cualquier descarte de excretas.

24.-Coloque V si es verdadero y F si es falso sobre las pruebas complementarias que debe realizarse el personal de enfermería que trabaja en quimioterapia ambulatoria

- a.- Prueba de embarazo. ()
- b.- Hemograma Completo. ()
- c.-Orina Completo con sedimento. ()
- d.-Espirometría ()
- e.-Broncofibroscopia ()
- f.-Glucosa rápida ()

ANEXO "C"

LISTA DE COTEJO

CRITERIOS	SI			NO			OBSERVACIONES
	1	2	3	1	2	3	
A.- USO DE BARRERAS PROTECTORAS							
1.-Se realiza lavado de manos antes de atender a cada paciente.							
2.-Utiliza guantes de P.V.C en la Adm citostat.							
3.-Utiliza guantes quirúrgicos en la adm citost.							
4.-Se cambia de guantes para cada paciente.							
5.- Usa guantes, en forma permanente.							
6.- Usa guantes y gorro.							
7.- Usa guantes mascarillas, gorro, mandilón gafas en la administración de citostáticos							
8.- Usa mascarillas cubriéndose la nariz -boca							
9.-Utiliza mascarilla simple.							
10-Utiliza mascarilla respiratoria FFP2o FFP3.							
11.- Usa mandilón en la atención del paciente							
12.-Es descartable o sintético el mandilón.							
13.- Usa botas en la atención del paciente.							
14.Usa gorro cubriendo pabellones auriculares							
15.- Usa guantes para canalización endosen.							
16.- El personal de enfermería utiliza cadenas ,anillos pulseras en la adm citostático							
17.- Usa lentes protectores en la administración de citostáticos.							
18.-Se realiza lavado de manos después de atender a cada paciente.							

CRITERIOS	SI			NO			OBSERVACIONES
	1	2	3	1	2	3	
19.-Utiliza maquillaje en la cara, ojos, labios.							
20.-Utiliza esmalte de uñas permanente.							
21.-Realiza ingestión de alimentos o bebidas en el área de adm de citostáticos							
22.-Sale con las prendas de protección fuera del área.							
23.-Se toca la boca y los ojos durante la administración de citostáticos.							
B.-ADMINISTRACION DE CITOSTATICOS							
1.-Se realiza el lavado de manos antes de administrar citostáticos.							
2.-Desinfecta el tapón del medicamento con alcohol de 70° dejándolo evaporar x 2 min							
3.-Utiliza jeringas descartables para cada medicamento citostático.							
4.- Trata los restos de citostáticos quedan en conexiones de equipos como contaminados.							
5.-Elimina los residuos citotóxicos en contenedores rígidos, rotulados.							
6.-Los medicamentos Citostáticos que se administran están rotulados: Medicamento, dosis, paciente.							
7.-Los citostáticos fotosensibles están protegidos con una bolsa fotoprotectora							
C.- ELIMINACION DE MATERIAL PUNZO CORTANTE							
1.-Separa la aguja de la jeringa antes de eliminarla.							
2.- Coloca el capuchón protector de agujas antes de eliminarlo.							
3.-Elimina materiales punzantes o cortantes empleados en la administracion de citostáticos en recipientes resistentes, imperforables							

CRITERIOS	SI			NO			OBSERVACIONES
	1	2	3	1	2	3	
D.- MANEJO DE CONTAMINACIONES ACCIDENTALES							
1.- Se cambia de guantes y se lava las manos ante contaminación del equipo protector con medicamentos citostáticos							
E.- TRATAMIENTO DE DESHECHOS							
1.- Descarta los sistemas de infusión, frascos o bolsas de los medicamentos citostáticos en bolsa rojas.							
2.- Descarta guantes, mascarillas, gorros en bolsa rojas							
3.-Descarta secreciones (vómitos) del paciente inmediatamente y lo considera contaminado.							

ANEXO "D"

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a)

IX

Docente:.....

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicita su opinión sobre el instrumento de recolección de datos .
Marque con una X aspa en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación			
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6	Los ítems son claros y entendibles			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

SUGERENCIAS:

.....
.....

Firma del Juez Experto

ANEXO "E"

TABLA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

P = 0.004, la concordancia del instrumento es significativa

ANEXO "F"

HOJA DE CODIFICACIÓN

Cuestionario

Nº	Pregunta-Variable	Categoría	Código
1	Edad	25-35	01
		35-45	02
		45-55	03
2	Sexo	Femenino	01
		Masculino	02
3	Cuantos años en el ejercicio profesional	Menor de 1 año	01
		1 a 2 años	02
		2a 4 años	03
		4 a 6 años	04
		6 a mas	05
4	Cuantos años laborando en el área de Quimioterapia Ambulatoria	Menor de 6 meses	01
		6 a 12 meses	02
		1 a 2 años	03
		4 a 6 Años	04
		6 a mas	05
5	Ha recibido Ud. Capacitación sobre Bioseguridad la Adm. Citostáticos servicio este año	Si	01
		No	00
6	Es UD Especialista Oncológica	SI	01
		No	00
7	Concepto de bioseguridad	Correcto	01
		Incorrecto	00
8	Los Principios Básicos de Bioseguridad son	Correcto	01
		Incorrecto	00
9	Las barreras Protectoras de Bioseguridad para evitar la exposición del Personal en la manipulación de citostáticos	Correcto	01
		Incorrecto	00

Nº	Pregunta -Variable	Categoría	Código
10	El uso de protección del personal frente a la manipulación de citostáticos :	Correcto Incorrecto	01 00
11	Cualquier profesional de salud puede administrar citostáticos	si no	01 00
12	Si cualquier profesional puede adm quimioterapia	Correcto Incorrecto	01 00
13	No cualquier profesional puede Adm quimioterapia	Correcto Incorrecto	01 00
14	Cuales son los criterios de aptitud del personal de enfermería que administra citostáticos	Correcto Incorrecto	01 00
15	Qué son las CSB	Correcto Incorrecto	01 00
16	Cuál es la distancia mínima que se debe colocar la enfermera frente a CSB	Correcto Incorrecto	01 00
17	El riesgo de exposición de un medicamento citostático va depender de:	Correcto Incorrecto	01 00
18	Las Vías de exposición de estos fármacos para el personal que los manipula son :	Correcto Incorrecto	01 00
19	A que llamamos Dosis de exposición del medicamento citostático	Correcto Incorrecto	01 00
20	En caso de derrame de citostático, los líquidos lo seca con ...Y lo considera contaminado	Correcto Incorrecto	01 00
21	En caso de derrame de citostático sólidos o en forma de polvo ¿Cómo se debe recoger y lo considera contaminado.....?	Correcto Incorrecto	01 00

Nº	Pregunta -Variable	Categoría	Código
22	Cual es la desventaja de utilizar neutralizantes químicos en derrames de citostáticos	Correcto Incorrecto	01 00
23	Si le salpica citostático a los ojos se lava el ojo afectado con :	Correcto Incorrecto	01 00
24	¿Cuáles son los efectos locales en piel y mucosas asociados a exposiciones Accidentales de citostáticos?	Correcto Incorrecto	01 00
25	¿Cuáles son los efectos sistémicos a exposiciones accidentales de citostáticos?	Correcto Incorrecto	01 00
26	Se considera residuos citostáticos a	Correcto Incorrecto	01 02
27	Los residuos citostáticos se deben acumular en :	Correcto Incorrecto	01 00
28	Durante las primerashoras tras finalizar el tratamiento se considera las excretas contaminadas de los pacientes que se administra citostáticos	Correcto Incorrecto	01 00
29	Como descartas la orina y las heces de pacientes post quimioterapia a la red de alcantarillado?	Correcto Incorrecto	01 00
30	Las pruebas complementarias que debe realizarse el personal de enfermería que trabaja en quimioterapia ambulatoria	Embarazo, Hma, Eco c/sedimento Ninguna prueba	01 00

N°	Pregunta -Variable	Categoría	Código
	Uso de barreras protectoras		
1	Se realiza lavado de manos antes de atender a cada paciente.	Correcto Incorrecto	01 00
2	Utiliza guantes de P.V.C	Correcto Incorrecto	01 00
3	Utiliza guantes quirúrgicos	Correcto Incorrecto	01 00
4	Se cambia de guantes para cada paciente	Correcto Incorrecto	01 00
5	Usa guantes, en forma permanente	Correcto Incorrecto	01 00
6	Usa guantes, gorro	Correcto Incorrecto	01 00
7	Usa guantes mascarillas ,gorro, mandilon y gafas	Correcto Incorrecto	01 00
8	Usa mascarillas cubriéndose la nariz y la boca	Correcto Incorrecto	01 00
9	Utiliza mascarilla simple	Correcto Incorrecto	01 00
10	Utiliza mascarilla respiratoria FFP2o FFP3.	Correcto Incorrecto	01 00
11	Usa mandilón en la atención del paciente	Correcto Incorrecto	01 00
12	Es descartable o sintético el mandilon	Correcto Incorrecto	01 00

LISTA DE COTEJO

N°	Pregunta -Variable	Categoría	Código
13	Usa botas en la atención del paciente	Correcto Incorrecto	01 00
14	Usa el gorro cubriendo los pabellones auriculares	Correcto Incorrecto	01 00
15	Usa guantes para canalización endovenosa	Correcto Incorrecto	01 00
16	El personal de enfermería utiliza cadenas ,anillos pulseras	Correcto Incorrecto	01 00
17	Usa lentes protectores en la administración de citostaticos	Correcto Incorrecto	01 00
18	Se realiza lavado de manos después de atender a cada paciente.	Correcto Incorrecto	01 00
19	Utiliza maquillaje en la cara, ojos, labios.	Correcto Incorrecto	01 00
20	Utiliza esmalte de uñas.	Correcto Incorrecto	01 00
21	Realiza ingestión de alimentos o bebidas	Correcto Incorrecto	01 00
22	Sale con las prendas de protección fuera del área.	Correcto Incorrecto	01 00
23	Se toca la boca y los ojos durante la adm de citostáticos	Correcto Incorrecto	01 00

N°	Pregunta -Variable	Categoría	Código
	Administración de Citostáticos		
24	Se realiza el lavado de manos antes de administrar citostáticos XVI	Correcto Incorrecto	01 00
25	Desinfecta el tapón del medicamento con alcohol de 70° dejándolo evaporar	Correcto Incorrecto	01 00
26	Utiliza jeringas descartables para cada medicamento citostático	Correcto Incorrecto	01 00
27	Trata los restos que quedan en viales o ampollas citostáticos como contaminados.	Correcto Incorrecto	01 00
28	Elimina los residuos citotóxicos en contenedores rígidos, rotulados	Correcto Incorrecto	01 00
29	Los medicamentos Citostáticos preparados están correctamente rotulados	Correcto Incorrecto	01 00
30	Los citostaticos fotosensibles lo protege con una bolsa fotoprotectora	Correcto Incorrecto	01 00
	Eliminación de mat. punzocortante		
31	Separa la aguja de la jeringa antes de eliminarla.	Correcto Incorrecto	01 00
32	Coloca el capuchón protector de agujas antes de eliminarlo	Correcto Incorrecto	01 00
33	Elimina materiales punzantes o cortantes empleados en la administración de citostáticos en recipientes resistentes, imperforables	Correcto Incorrecto	01 00

N°	Pregunta -Variable	Categoría	Código
	Manejo de Contaminaciones Ambientales		
34	Se cambia de guantes y se lava las manos ante contaminación del equipo protector con medicamentos citostáticos	Correcto Incorrecto	01 00
	Tratamiento de Deshechos		
35	Descarta los sistemas de infusión , frascos o bolsas de los medicamentos citostáticos en bolsa rojas	Correcto Incorrecto	01 00
36	Descarta guantes, mascarillas, gorros en bolsa rojas	Correcto Incorrecto	01 00
37	Coloca material textil (campos) contaminado con vómitos ,etc. en bolsas roja.	Correcto Incorrecto	01 00

ANEXO "G"

TABLA MATRIZ

LIC.ENF SERVIC.	EDAD	SEXO	EXPERI ENCIA PROFES.	EXP. QUIMIOT AMBUL	CAPACIT SERVIC. BIOSEG	ESPECIALI DAD	CONOCI MIENTOS	CUMPLI MIENTO
1	1	1	1	1	1	0	17	19
2	1	1	2	2	1	1	19	20
3	1	1	3	3	0	0	12	17
4	2	1	2	1	0	0	13	20
5	1	1	1	4	1	1	16	20
6	1	1	3	3	0	0	15	19
7	1	1	2	2	0	1	15	18
8	2	1	4	3	1	0	11	18
9	1	1	2	3	0	0	15	19
10	3	1	4	5	0	0	14	18
11	1	1	5	3	0	0	14	18
12	2	1	2	3	0	0	12	19
13	1	1	4	3	0	0	12	19
14	3	1	5	3	0	0	13	18
TOTAL	14	14	14	14	14	14		

ANEXO "H"

MEDICIÓN DE LA VARIABLE

PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTO:

$$\sum x = \frac{198}{14} \quad x = \mathbf{14,1}$$

$$D \sum = \sqrt{4.55}$$

$$D \sum = \mathbf{2.13}$$

$$S = \mathbf{4.55}$$

Cálculo para la categorización de la variable de conocimiento promedio

$$x = 14.1$$

Escala de Stanones donde:

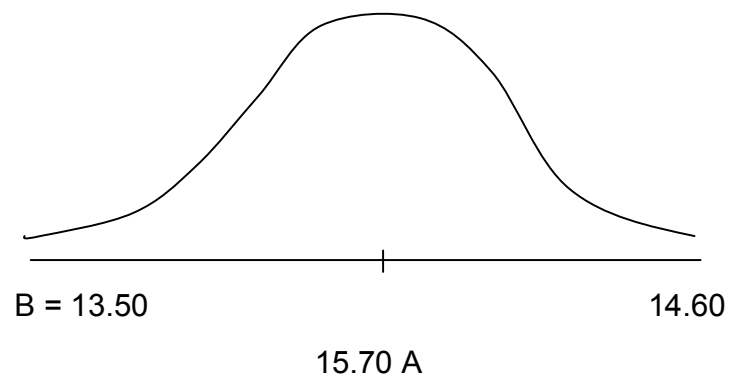
$$A = x + 0.75 \times D.S.$$

$$B = x - 0.75 \times D.S.$$

Reemplazando: 1.60

$$A = 14.1 + 0.75 \times 2.13 = \mathbf{15.70}$$

$$B = 14.1 - 0.75 \times 2.13 = \mathbf{13.50}$$



PARA EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO:

$$\Sigma x = \frac{262}{14} \quad x = 18,7$$

$$D \Sigma = \sqrt{\frac{10.86}{14}}$$

$$D \Sigma = \sqrt{0.58}$$

$$D \Sigma = \mathbf{0.76}$$

$$S = \mathbf{0.58}$$

Cálculo para la categorización de la variable de conocimiento promedio

$$x = 18.7$$

Escala de Stanones donde:

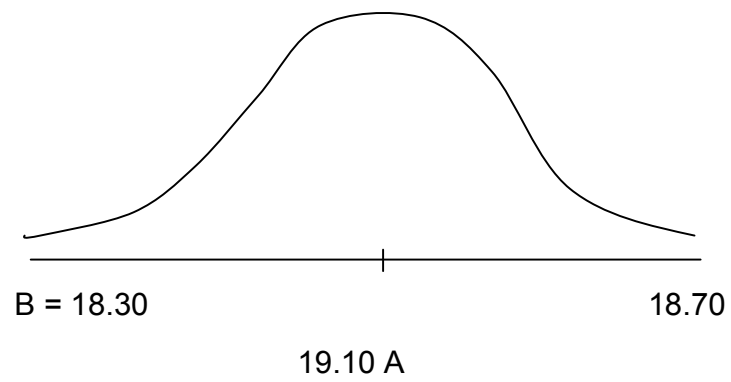
$$A = x + 0.75 \times D.S.$$

$$B = x - 0.75 \times D.S.$$

Reemplazando:

$$A = 18.7 + (0.75 \times 0.58) = \mathbf{19.10}$$

$$B = 18.7 - (0.75 \times 0.58) = \mathbf{18.30}$$



ANEXO “I”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulado: “Nivel de Conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente al manejo de citostáticos del personal de enfermería, en el servicio de Quimioterapia Ambulatoria del Instituto de Enfermedades Neoplásicas”.

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confió en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimada Licenciada en Enfermería:

La investigación del estudio para el cual Ud, ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicaran en lo absoluto.

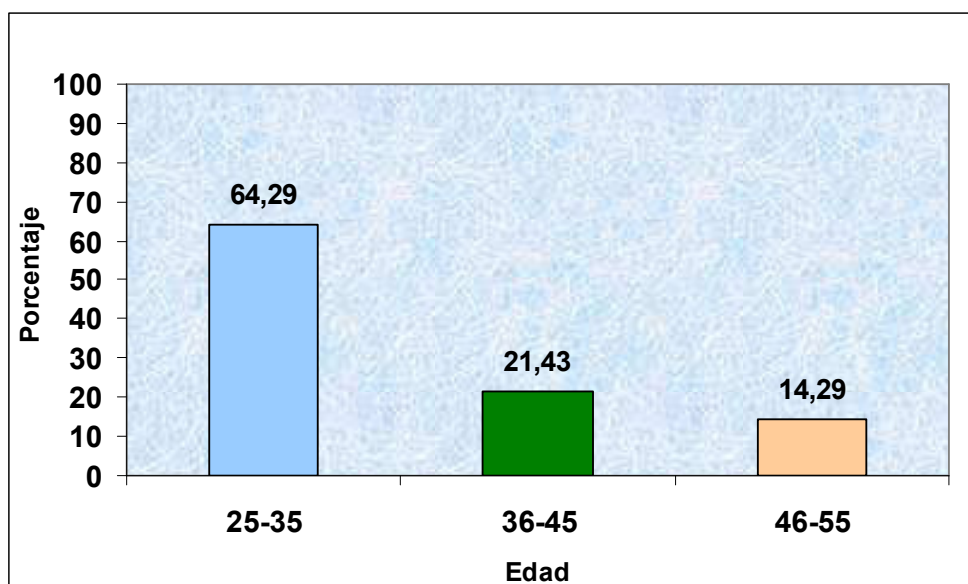
ATTE.

ANEXO "J"

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN

EDAD (AÑOS)	Nº	%
25 – 35	9	64,29
36 – 45	3	21,43
46 – 55	2	14,29
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado

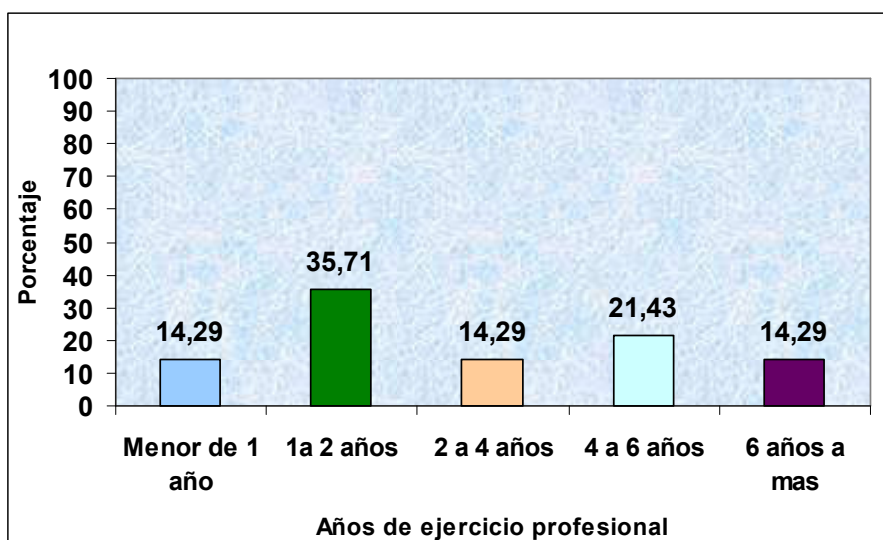


ANEXO "K"

DISTRIBUCIÓN SEGÚN AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL QUE LABORAN EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN

AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL	Nº	%
Menor de 1 año	2	14,29
1a 2 años	5	35,71
2 a 4 años	2	14,29
4 a 6 años	3	21,43
6 años a mas	2	14,29
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado

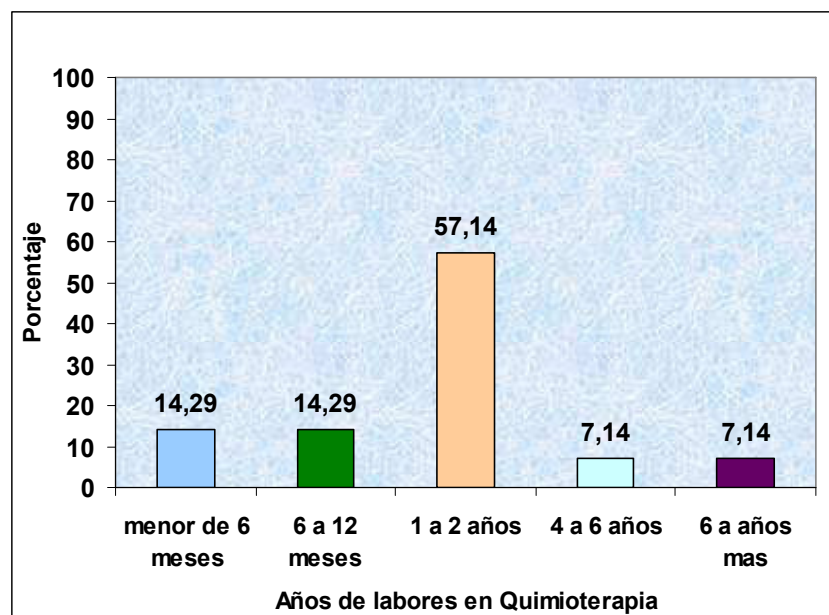


ANEXO "L"

DISTRIBUCIÓN SEGÚN AÑOS DE LABORES DEL PERSONAL ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN

AÑOS DE LABORES EN QUIMIOTERAPIA	Nº	%
Menor de 6 meses	2	14,29
6 a 12 meses	2	14,29
1 a 2 años	8	57,14
4 a 6 años	1	7,14
6 a años mas	1	7,14
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado

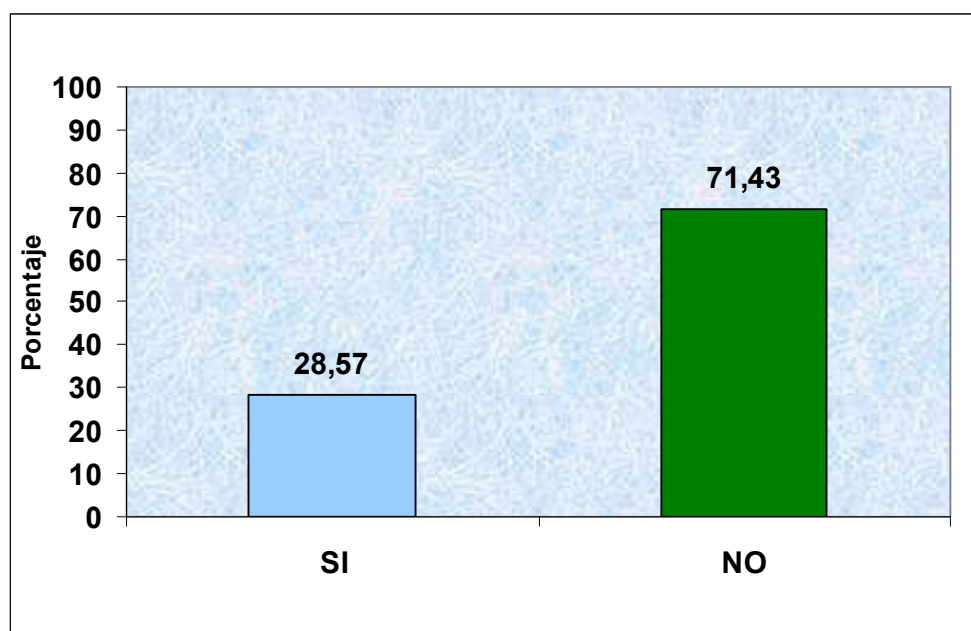


ANEXO "L"

DISTRIBUCIÓN SEGÚN NÚMERO DE PROFESIONALES QUE RECIBIERON CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN

RECIBIO CAPACITACIÓN	Nº	%
SI	4	28,57
NO	10	71,43
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado

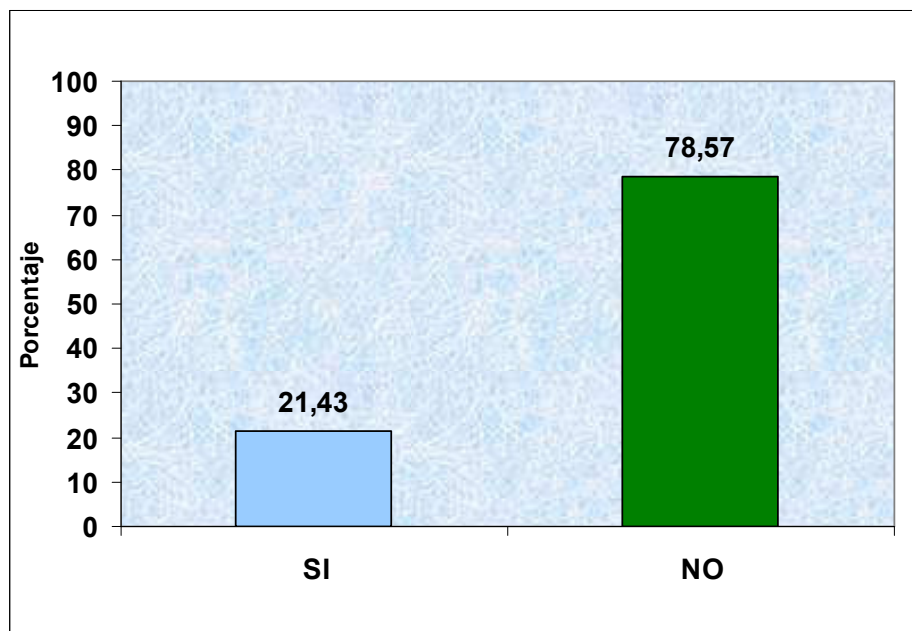


ANEXO "M"

DISTRIBUCIÓN SEGÚN NÚMERO DE PROFESIONALES ESPECIALISTAS QUE LABORAN EN EL SERVICIO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA DEL INEN

ES UD. ESPECIALISTA ONCOLÓGICA	Nº	%
SI	3	21,43
NO	11	78,57
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado



ANEXO "N"

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL INEN LIMA - 2009

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
ALTO	3	21.43
MEDIO	7	50.00
BAJO	4	28.57
TOTAL	14	100

Fuente: Cuestionario aplicado

ANEXO “O”

**NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL INEN
DICIEMBRE 2008 – ENERO 2009
LIMA – PERÚ**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Nº	%
CORRECTO	3	21
INCORRECTO	11	79
TOTAL	14	100

Fuente: Lista de cotejo

ANEXO "P"

**CUADRO COMPARATIVO ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE
A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS DEL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL INEN
DICIEMBRE 2008 – ENERO 2009
LIMA – PERÚ**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS				TOTAL	
	CORRECTO		INCORRECTO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALTO	3	21,43	0	0	3	21,43
MEDIO	0	0	5	35,71	5	35,71
BAJO	0	0	6	42,86	6	42,86
TOTAL	3	21,43	11	78,57	14	100

Fuente: Cuestionario y Lista de Cotejo