

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO
FACULTAD DE ENFERMERIA**



**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERIA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**



TESIS

**NIVEL DE ACTUACIÓN DE LA ENFERMERA (O) DEL SERVICIO DE
EMERGENCIA EN LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS
ENDOVENOSO DEL HOSPITAL II ESSALUD - CERRO DE PASCO –
2016**

**PARA OPTAR EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN EMERGENCIAS Y
DESASTRES**

TESISTAS

**USURIAGA CRISTOBAL, Yony Armando
FALCON PONCE, Jaime Flavio**

ASESORA: Dra. SILNA TERESITA VELA LÓPEZ

Huánuco – Perú

2017

**NIVEL DE ACTUACIÓN DE LA ENFERMERA (O) DEL SERVICIO DE
EMERGENCIA EN LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS
ENDOVENOSO DEL HOSPITAL II ESSALUD - CERRO DE PASCO –
2016**

DEDICATORIA

A nuestros padres, por el apoyo arduo e incondicional que siempre nos brindaron

A nuestros hermanos quienes siempre están con nosotros en todo momento brindándonos apoyo moral en nuestras vidas cotidianas.

AGRADECIMIENTO

A nuestros maestros, ya que ellos nos enseñaron a valorar los estudios y a superarlos cada día, también a nuestros padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de nuestras vidas como estudiante.

A Dios, por darnos la salud que tenemos, por tener una cabeza con la que podemos pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien.

Estamos seguros que nuestras metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende nos debemos esforzar cada día para ser mejores en el trabajo y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

RESUMEN

Objetivo general: Identificar en las enfermeras (os) del servicio de emergencia, el nivel de actuación respecto a la preparación de los medicamentos endovenosos. Hospital II Essalud Pasco. Los objetivos específicos fueron: determinar el nivel de actuación de la enfermera, respecto al ambiente donde se preparan los medicamentos endovenosos. Señalar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a los aspectos previos a la preparación de los medicamentos endovenosos. Identificar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a la preparación propiamente dicha de los medicamentos endovenosos. Verificar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a la asepsia y antisepsia en la preparación de los medicamentos endovenosos. Metodología: tipo de investigación cuantitativo, descriptivo simple, prospectivo, observacional. Instrumentos utilizados: cuestionario. Los resultados fueron: el 75,0% del total de personal de enfermería tienen un nivel de actuación bueno respecto a la preparación de los medicamentos por vía endovenosa. Al aplicar la prueba de Chi cuadrado de comparación de frecuencias no se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,617$); observando similar proporción en la actuación buena y deficiente.

Palabras clave:

Nivel de actuación, enfermera, medicamentos, endovenoso.

ABSTRACT

Course objective: To identify in nurses of the emergency service, the level of action regarding the preparation of intravenous drugs. Hospital II Essalud Pasco. The specific objectives were: to determine the level of action of the nurse, regarding the environment where the intravenous drugs are prepared. Indicate the level of performance of the nurse, regarding the aspects prior to the preparation of intravenous drugs. Identify the level of performance of the nurse, regarding the actual preparation of intravenous drugs. Check the level of performance of the nurse, regarding asepsis and antisepsis in the preparation of intravenous drugs. Methodology: type of quantitative research, descriptive simple, prospective, observational. Instruments used: questionnaire. The results were: 75.0% of the total number of nurses had a good performance compared to intravenous drug preparation.

When applying the Chi square test of frequency comparison there were no statistically significant differences between these frequencies ($P \leq 0.617$); Observing a similar proportion in good and deficient performance.

Keywords: level of performance, nurse, medication, intravenous.

	INDICE	Pág.
DEDICATORIA		iii
AGRADECIMIENTO		iv
RESUMEN		v
ABSTRACT		vi
INDICE		vii
INDICE DE TABLAS		ix
INDICE DE FIGURAS		xi
INTRODUCCION		13
CAPÍTULO I		24
MARCO TEÓRICO		24
1.1. Antecedentes		24
1.2. Bases conceptuales		31
1.3. Bases teóricas		68
CAPÍTULO II		71
MARCO METODOLÓGICO		71
2.1. Ámbito.		71
2.2. Población.		72
2.3. Muestra.		72
2.4. Nivel y tipo de estudio.		72
2.5. Diseño de investigación.		73
2.6. Técnicas e instrumentos de investigación.		74
2.7. Procedimiento		74
2.8. Plan de tabulación y análisis de datos		75

2.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos.	75
2.10. Aspectos éticos	76
CAPÍTULO III	77
RESULTADOS	77
DISCUSIÓN	97
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	110

ÍNDICE DE TABLAS		Pág.
Tabla 01.	Edad en años de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	77
Tabla 02.	Sexo de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	79
Tabla 03.	Años de servicio de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	80
Tabla 04.	Participación en cursos o talleres sobre preparación de medicamentos de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016.	81
Tabla 05.	Nivel de actuación relacionado al ambiente de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	82
Tabla 06.	Nivel de actuación sobre aspectos previos a la preparación de los medicamentos de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	
Tabla 07.	Nivel de actuación sobre preparación de los medicamentos de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	84
Tabla 08.	Nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	85
Tabla 09	Nivel de actuación de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	86

Tabla 10.	Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016.	87
Tabla 11.	Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre aspectos previos a la preparación de medicamentos de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	89
Tabla 12	Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre preparación del medicamento de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	92
Tabla 13	Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	94
Tabla 14.	Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación de enfermería de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	96

ÍNDICE DE FIGURAS		Pág.
Figura 01.	Edad en años de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	76
Figura 02.	Porcentaje de enfermeros según sexo de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	78
Figura 03.	Porcentaje de enfermeros según años de servicio en la Unidad de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	80
Figura 04.	Porcentaje de enfermeros según participación de cursos o talleres sobre preparación de medicamentos de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	81
Figura 05.	Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	82
Figura 06.	Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	83
Figura 07.	Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	84
Figura 08.	Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	85
Figura 09	Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería de servicio de	86

	Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	
Figura 10.	Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016.	87
Figura 11.	Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de medicamentos, servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	89
Figura 12.	Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de los enfermeros sobre preparación de medicamentos. Servicio de emergencia. Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	90
Figura 13.	Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	92
Figura 14.	Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016	94

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la Enfermería la preparación de medicamentos ha sido una actividad fundamental en los cuidados relacionados al enfermo, esta actividad se ha ido perfeccionando a la par de la evolución de los estudios de enfermería.

Con la actuación de la enfermera (o) en la práctica, la utilización de principios, técnicas y procedimientos constituyen un reto para todo profesional, sin embargo en el caso de enfermería es imperioso que la enfermera (o) esté apegada a los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, porque en caso contrario se compromete la vida del usuario, la idoneidad profesional y la responsabilidad de la institución.

La administración de medicamentos, como proceso, está constituida por una serie de tareas bien definidas. Si en cualquiera de las etapas se produce una alteración en la ejecución, ésta podría desembocar en un error, o en el peor de los casos en un evento adverso. El impacto de estos errores sobre la seguridad, la integridad y la vida, modifica negativamente el objetivo esencial del proceso y con ello la percepción de los usuarios frente a las atenciones sanitarias agregando un riesgo además de los propios de su condición de salud.

El cuidado de enfermería a los pacientes se desarrolla con conocimientos, habilidades y valores. El cuidado no solo requiere que el profesional en Enfermería sea científico, académico y clínico, sino que, a la vez, debe de ser un agente de humanización¹; demostrar responsabilidad de técnicas

asépticas durante la ejecución de procedimientos que requiere todo paciente hospitalizado.

Un aspecto importante en la asistencia de los enfermos, es la administración de perfusiones intravenosas, los mismos que implican la participación de la enfermera, quien en incumplimiento de uno de los principios fundamentales de atención es el de proteger al individuo contra agentes externos que causan daño o enfermedad; resulta de suma importancia que ella tome conciencia de todos los riesgos que conllevan la instalación y permanencia de una vía periférica; por lo que debe asumir con responsabilidad el cuidado de este tipo de pacientes².

El cumplimiento de las técnicas asépticas en el cuidado del paciente hospitalizado evita que se creen condiciones que lo predispongan a contraer una infección intrahospitalaria³.

En el área hospitalaria, la labor del personal de enfermería está centrada en el cuidado integral del ser humano a fin de lograr y/o mantener un estado de salud óptimo, por lo que se debe enfatizar las medidas de prevención de enfermedades y limitación de riesgos. Los procedimientos invasivos y la alteración de las defensas inmunitarias son los principales factores contribuyentes a las infecciones nosocomiales. El Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta, en el año 2005, reporta que solo en EE. UU más de 80 000 pacientes mueren anualmente debido a una infección intrahospitalaria (IIH). Estas originan, además de un prolongado tiempo de hospitalización, una carga económica de unos 5000 millones de dólares al año. Un tercio de estas muertes y una fracción

mayor de los gastos, podrían evitarse con programas de control de infecciones, y con el cumplimiento de normas preventivas, entre ellas las técnicas asépticas⁴.

El costo económico en salud de los hogares incluye el pago de bienes y servicios para la prevención, detección, tratamiento y rehabilitación, es decir, los componentes que constituyen el costo directo de la atención. Las consecuencias económicas de las infecciones nosocomiales se traducen en una elevada carga de tratamiento para los hospitales a consecuencia del uso de recursos materiales para el control y tratamiento (costo directo). Así mismo, ellos representan una carga monetaria para el paciente y su familia (costo indirecto)⁵.

Las infecciones contraídas en el hospital generalmente son causadas por gérmenes multirresistentes que solo responden a los antibióticos más caros, lo cual incrementa los costos. Por ello, se debe cumplir con las técnicas asépticas evitando posibles infecciones oportunistas⁶.

Una encuesta de prevalencia realizada en el año 2006, bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 55 hospitales de catorce países representativos de cuatro regiones de la OMS (Europa, el Mediterráneo Oriental, el Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental) mostró que un promedio de 8,7% de los pacientes hospitalizados presentaban infecciones nosocomiales⁷

En Chile se notifican aproximadamente 30000 infecciones intrahospitalarias (IIH) al año, siendo en el año 2006 la tasa de incidencia global de 10% y se estima, con estudios de prevalencia, que la cifra real

es el doble. Uno de los factores de riesgo de IIH está relacionado con la atención hospitalaria, que es donde existe la mayor posibilidad de intervenir, dado que es la responsabilidad directa del personal de salud. Existen diversas medidas dependientes del tipo de infección, pero las comunes y más importantes tienen que ver con el uso de técnica aséptica cuando se requiere⁸.

Las técnicas asépticas se refieren a las prácticas seguidas inmediatas antes o durante un procedimiento clínico, basadas en los principios científicos que se utilizan para destruir o prevenir la transmisión de microorganismos patógenos y no patógenos; al mismo tiempo de reducir el riesgo de infección en el paciente⁹.

Las técnicas asépticas que se emplean tienen la finalidad de disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos oportunistas de cualquier fuente hospitalaria; dichas técnicas deben ser utilizadas antes de realizar cualquier procedimiento clínico y aplicadas en el manejo de todos los pacientes hospitalizados con o sin diagnóstico de infección desde su ingreso hasta su alta, de esta manera se preserva la seguridad del paciente, definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la ausencia o reducción, a un nivel mínimo aceptable, de riesgo de sufrir un daño innecesario en el curso de la atención sanitaria¹⁰.

Es por ello que el uso de técnicas asépticas durante los procedimientos de enfermería reduce el riesgo del paciente de contraer infecciones oportunistas durante su estancia hospitalaria, obteniendo una pronta restauración del estado de salud ya que se minimizan los factores

predisponentes de infección. La responsabilidad, efectividad, eficiencia y orientación profesional de la enfermera son aspectos importantes que contribuyen a la seguridad del paciente, dimensión fundamental de la calidad asistencial¹¹.

Cuando las técnicas asépticas no son empleadas por el profesional de Enfermería durante la ejecución de procedimientos, se aumenta el riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria; es decir, se agrega un factor que puede desarrollar una enfermedad diferente a la del motivo de ingreso, incrementando la estancia hospitalaria y, con ello, los costos, creándose un problema económico indirecto para el paciente y su entorno familiar¹². La asepsia es la ausencia de microorganismos causantes de infección; para reducir las posibilidades de transmisión de microorganismos se usa la técnica aséptica¹³.

La técnica aséptica consiste en un conjunto de procedimientos y actividades destinados a disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana de pacientes y equipos. Esta conducta, junto a la introducción de los conceptos de antisepsia, desinfección y esterilización, han logrado un impacto importante de la prevención de infecciones intrahospitalarias¹⁴. Para la prevención de infecciones nosocomiales se tiene como medida básica el lavado de manos antes y después del procedimiento, dicha medida reduce el 50% del riesgo de adquirir una infección; el uso de guantes estériles también es importante¹⁵. Las manos del personal son los vehículos comunes para la propagación de los microorganismos. Para disminuir el riesgo de infecciones cruzadas,

se debe emplear el lavado de manos, el uso concertado de precauciones de barrera y la limpieza completa del ambiente de los pacientes¹⁶. Para el lavado de manos se utilizan diferentes productos, entre ellos tenemos a los alcoholes, que presentan una actividad excelente frente a todos los grupos de microorganismos, con excepción de las esporas, y no son tóxicos; estos compuestos no poseen actividad residual y son inactivados por la materia orgánica. Se tiene que tener en cuenta que cada nuevo lavado con alcohol, disminuye su efectividad, por lo que se recomienda que de cada 4 a 5 usos de alcohol se realice un lavado de manos. La clorhexidina, jabón antiséptico empleado en el lavado de manos, presenta una potente actividad antimicrobiana. Tiene un importante efecto acumulativo, su acción antimicrobiana aumenta con el uso periódico y su actividad no se afecta por la presencia de sangre u otras sustancias orgánicas. Estas deficiencias en la aplicación de las técnicas asépticas representan resultados altamente riesgosos para el paciente; este cuidado inefectivo expone al daño y esa no es la finalidad por la cual un profesional de enfermería forme parte fundamental del equipo de salud en la atención integral del paciente.

Las infecciones relacionadas con el uso del catéter endovenoso producen un aumento de los costos directos de atención, que repercuten en la institución hospitalaria en dos aspectos importantes: elevación del número de días de estancia hospitalaria y gastos secundarios en tratamiento antimicrobiano, las pruebas diagnósticas como radiografías y exámenes

de laboratorio, poniendo en tela de juicio las acciones de intervención en la calidad de atención de alta especialidad¹⁷.

Los catéteres y aparatos intra vasculares constituyen una causa común de infección local, pues originan hasta 50% de las bacteriemias intrahospitalarias; por ello, se debe emplear una técnica aséptica para introducir dichos catéteres. La Organización Mundial de la Salud menciona que un 40% de las inyecciones se administran con jeringas y agujas reutilizadas sin esterilización previa y, en algunos países, esa proporción asciende hasta un 70%¹⁸.

Los profesionales de Enfermería deben lavarse las manos antes y después de una asistencia de cualquier tipo, hacer uso de una técnica aséptica estricta cuando se cambian las soluciones y tubos siguiendo las normas hospitalarias, además de comprobar la fecha de caducidad y la integridad del empaquetado de todo el material estéril.¹⁹

La preparación de medicamentos ha sido para enfermería una actividad que en todas las épocas de la vida le ha correspondido, con el transcurso de los años enfermería ha avanzado en nivel académico y con la preparación de profesional con especialización, talleres, cursos, etc, cada día enfermería adquiere mayor conocimiento en cuanto a la farmacología se refiere y con la indicación médica le corresponde cumplir la medicación. Para dar cumplimiento en forma eficiente, oportuna y eficaz es necesario que cumpla el procedimiento desde el mismo momento que con la indicación prepara el equipo, por esta razón reviste gran importancia evaluar cómo lo están haciendo, y qué están haciendo y los

resultados serán el punto de partida para la toma de decisiones por parte de enfermería. Tomando como base los planteamientos realizados anteriormente, surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de actuación de la enfermera (o) del servicio de emergencia en la preparación de medicamentos endovenosos del Hospital II Essalud Pasco – 2016?. La importancia de esta investigación radica en conocer la realidad del escenario práctico de la enfermera (o) con relación a la preparación de medicamentos endovenoso; así como también se pretende contribuir al mejoramiento de las técnicas y procedimientos que día a día las enfermeras (os) de las unidades de Emergencia ponen en práctica en la preparación de medicamentos endovenosos a través de la evaluación y educación en servicio.

Los resultados permitirán a las enfermeras (os) de Emergencia en el ejercicio de sus funciones, mejorar las técnicas y procedimientos de preparación de medicamentos por vía endovenosa a través de un proceso de reflexión teórico-práctico. Los usuarios serán beneficiados en tanto que se realice una práctica libre de riesgos, lo que asegura su integridad física, la disminución del periodo de recuperación con una pronta incorporación a su núcleo familiar. A la institución donde se realiza el estudio representa un valioso aporte, porque se iniciarán programas de educación continua para fortalecer la formación de un recurso valioso e indispensable en las unidades de atención lo que preservará la responsabilidad de la institución en cuanto al restablecimiento de la salud.

En el campo de la investigación de enfermería servirá de base para futuras investigaciones interesadas en el tema abordado.

El objetivo general fue:

- Identificar en las enfermeras (os) del servicio de emergencia, el nivel de actuación respecto a la preparación de los medicamentos endovenosos. Hospital II Essalud Pasco – 2016

Los objetivos específicos fueron:

- Determinar el nivel de actuación de la enfermera, respecto al ambiente donde se preparan los medicamentos endovenosos.
- Señalar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a los aspectos previos a la preparación de los medicamentos endovenosos.
- Identificar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a la preparación propiamente dicha de los medicamentos endovenosos.
- Verificar el nivel de actuación de la enfermera, respecto a la asepsia y antisepsia en la preparación de los medicamentos endovenosos.

Las hipótesis formuladas fueron:

General:

Hi: El nivel de actuación de las enfermeras (os) del servicio de emergencia, respecto a la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente son diferentes.

Ho: El nivel de actuación de las enfermeras (os) del servicio de emergencia, respecto a la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente no son diferentes.

Específicas:

Hi1: El nivel de actuación de la enfermera, respecto al ambiente donde se preparan los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente es diferente.

Ho1: El nivel de actuación de la enfermera, respecto al ambiente donde se preparan los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente no es diferentes.

Hi2: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a los aspectos previos a la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente es diferente.

Ho2: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a los aspectos previos a la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente no es diferente.

Hi3: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a la preparación propiamente dicha de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente es diferente.

Ho3: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a la preparación propiamente dicha de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente no es diferente.

Hi4: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a la asepsia y antisepsia en la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente es diferente.

Ho4: El nivel de actuación de la enfermera, respecto a la asepsia y antisepsia en la preparación de los medicamentos endovenosos, según nivel bueno y deficiente no es diferente.

La variable fue: Nivel de actuación de la enfermera en la preparación de medicamentos endovenosos

Para la sistematización del presente estudio se ha estructurado en 03 capítulos:

En el primer capítulo se presenta el marco teórico, el cual comprende: los antecedentes, las bases teóricas y las bases conceptuales de las variables implicadas.

En el segundo capítulo se expone el marco metodológico de la investigación, el cual está compuesto de las siguientes partes: tipo de estudio, nivel de estudio, población, muestra, instrumentos de recolección de datos y el análisis e interpretación de los datos.

En el tercer capítulo se presenta los resultados de la investigación con su respectivo análisis e interpretación, y en el cuarto capítulo se presenta la discusión de los resultados. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

- **Internacionales**

Marcano G. y Pinto D. (1993), realizaron su trabajo de investigación sobre “Educación Continua en Servicio y la aplicación de técnicas de asepsia y antisepsia”, siendo su objetivo general, analizar la relación que existe entre la educación continua en servicio que reciben las enfermeras de atención directa y la utilización de las técnicas de asepsia y antisepsia antes y después de la realización de los procedimientos, obteniendo los siguientes resultados: Los elementos maestres que laboran en el turno diurno demostraron que tienen conocimientos y aplican las técnicas al ejecutar cualquier procedimiento en la aplicación de técnicas de asepsia y antisepsia. Los resultados obtenidos en el turno nocturno reflejan que las enfermeras de atención directa que laboran en las mismas unidades, demostraron que en algunas oportunidades aplican las técnicas básicas en la ejecución de cualquier procedimiento.²⁰

Medina (1995), Caracas, realizó un trabajo de investigación cuyo título es: “Conocimiento que Posee la Enfermera sobre la Fluidoterapia EV, para Participar en la Atención de Pacientes con esa Terapia”, el cual fue realizado en el Hospital Miguel Pérez Carreño de Caracas. 1995. En cuanto a la práctica de la enfermera durante la administración y preparación de fluido terapia

endovenosa. Los objetivos de este estudio fueron: identificar las acciones técnicas que ésta realiza en la preparación, administración y control de la fluido terapia y establecer la relación que existe entre los conocimientos de la enfermera relativo a la fluido terapia EV y las acciones técnicas que realiza durante la preparación, administración y control. La población objeto del estudio estuvo integrada por dieciséis (16) profesionales del servicio de Medicina Interna, la característica de esta muestra es el alto porcentaje de bachilleres asistenciales con más de siete (07) años de experiencia. Las conclusiones fueron: los profesionales de enfermería que conforman la población son en su mayoría bachilleres asistenciales con más de treinta y seis (36) años de edad y ocho (08) años de servicio, por lo que se infiere que tiene acreditación y experiencia en el área emergencias, existe una alta proporción de profesionales de enfermería, cincuenta y dos por ciento (52%) que poseen conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para preparar administrar y controlar la terapia EV, pero sin fundamentos teóricos que la práctica, tal vez producto de la experiencia.²¹

Borges et. al. (1996), en Bolivia, realizaron un trabajo de investigación titulado: "Participación de la Enfermera en el Manejo de la Nutrición Parenteral Total y la Prevención de las Infecciones en el Neonato, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital General del Este "Domingo Luciani" en el Llanito, Distrito Sucre, Estado Miranda". El mismo tuvo como objetivos específicos;

identificar la participación de la enfermera en la preparación y administración de la Nutrición Parenteral Total (N.P.T) e identificar las medidas de prevención que emplean en la preparación y administración de la N.P.T. La población estudiada fue de veinte (20) enfermeras; los resultados obtenidos fueron los siguientes: En cuanto a la preparación de N.P.T. las enfermeras llevan correctamente los pasos señalados pero se detectan algunas fallas respecto a la no rotulación de las soluciones sobrantes de la preparación y no eliminación del sello metálico de los frascos y la introducción de agujas a través del mismo; en cuanto a la administración de N.P.T. se evidencia que frecuentemente las enfermeras realizan las acciones necesarias e indispensables para administrar la N.P.T.; con respecto a las medidas de precaución para evitar la contaminación de la N.P.T. se constató que el personal toma las medidas necesarias como: técnicas de asepsia y antisepsia, uso de métodos de barrera y protección. En contraste con lo antes mencionado se observó que el personal de enfermería no se despoja del uniforme habitual ni del maquillaje; y se concluyó que el aumento de la morbilidad y mortalidad de la Unidad de Cuidados Intensivos estaría relacionada con la carencia de un lugar adecuado para preparar y administrar la N.P.T. Los resultados de estos estudios permiten identificar las medidas preventivas que se deben tomar en cuenta durante la preparación y administración de soluciones parenterales para evitar contaminar los materiales y

elementos utilizados para la administración de estas preparaciones. Entre las que tenemos, el lavado de las manos, el cual es de vital importancia ya que en relación con los cateterismos venosos o arteriales, el procedimiento y manejo debe realizarse con la mayor asepsia e higiene para prevenir infecciones.²²

Sabino, C (2003) Venezuela, realizó un trabajo de investigación cuyo título es “Programa Instruccional sobre las Normas para la Preparación y Administración de Drogas Antineoplásicas”, el cual fue realizado en el servicio de Quimioterapia del Hospital “Doctor Domingo Luciani” Caracas. Siendo los objetivos de este estudio: Identificar el conocimiento que tiene la enfermera (o) sobre las normas para la preparación del tratamiento neoplásico; identificar el nivel de conocimiento que tiene la enfermera (o) referido a las normas para la administración del tratamiento neoplásico; Diseñar el programa Instruccional sobre las normas para la preparación y administración del tratamiento antineoplásico dirigido a las enfermeras (os). La población objeto de estudio estuvo integrada por ocho (08) enfermeras del servicio de Quimioterapia que representan el 100% de la población. El método seleccionado para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario estructurado en dos (02) partes. Los resultados obtenidos fueron congruentes con los objetivos formulados y demostraron que el 63% de las enfermeras (os) tienen entre 0 – 10 años laborando en el Servicio de Quimioterapia y no han sido

rotadas nunca, el 100% no ha participado en talleres sobre las normas de preparación de las drogas antineoplásicas. Estos altos porcentajes evidencian el alto riesgo al que están expuestas las enfermeras (os) al desconocer las técnicas en la preparación y administración por lo que se recomienda la ejecución de programas educativos.²³

- **Antecedentes nacionales**

En Trujillo-Perú, Gutiérrez Huamán Sandra Jeanet y Morán Alfaro Leonila Gina 2008, realizaron la investigación titulada: “Incidencia de flebitis en adultos con terapia intravenosa en los servicios de medicina y cirugía. Hospital Belén Trujillo, la investigación fue de tipo descriptivo, se realizó con la finalidad de determinar la Incidencia de Flebitis en Adultos con terapia intravenosa en los servicios de Medicina y Cirugía del Hospital Belén de Trujillo 2008. La muestra estuvo constituida por 70 adultos hospitalizados en los servicios de Medicina y Cirugía; en quienes se observó la presencia de signos y síntomas de flebitis durante cuatro días consecutivos a la inserción del catéter periférico, utilizando una guía en la que se registraron los datos de cada paciente. La confiabilidad de dicha guía de observación se determinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, cuyos resultados fueron de 0.75 y 0.70. Los resultados de la investigación indican que el 37% de adultos con terapia intravenosa presentaron flebitis, y el 63% no la presentó; asimismo el estudio

permitió observar algunos factores que podrían estar al tiempo de permanencia del catéter intravenoso ya que se encontró que un 62% de pacientes presentaron flebitis a las 48 horas de insertado el catéter, así mismo del total de adultos con flebitis la incidencia según la edad el 46.2% tenían entre 36 y 65 años y según sexo el 64.5% fueron de sexo masculino. También se encontró que la incidencia de flebitis fue mayor cuando el catéter fue instalado en el dorso de la mano alcanzando un 39 %.²⁴

En Lima-Perú, Orellana-Carmona Miriam, et. al. Realizaron la investigación titulada: “Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio”. Las técnicas asépticas son muy importantes para reducir la posibilidad que los microorganismos entren al organismo durante la administración de fármacos y la aspiración de secreciones, a su vez, disminuyen el riesgo que los pacientes se infecten durante su estancia hospitalaria. Objetivo: determinar el cumplimiento de las técnicas asépticas en los procedimientos de administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio por parte de los enfermeros durante el cuidado de pacientes con grado de dependencia III. Material y métodos: estudio descriptivo observacional realizado en los servicios de medicina de un hospital local, con una población de 78 enfermeros, a quienes se les aplicó una guía de observación. Resultados: el 51,3% de las enfermeras no cumple con las técnicas

asépticas en los procedimientos de administración vía oral y endovenosa de fármacos, y aspiración de secreciones del tracto respiratorio. Conclusiones: la mayoría de enfermeros de los servicios de medicina de un hospital local no cumple técnicas asépticas en la administración de fármacos vía oral y endovenosa y aspiración de secreciones del tracto respiratorio. Esto estaría incrementando el riesgo de los pacientes con grado dependencia III de adquirir infecciones intrahospitalarias. La técnica aséptica en aspiración de secreciones del tracto respiratorio fue la menos cumplida por las enfermeras en los servicios de medicina.²⁵

- **Antecedentes regionales**

Raimundo Gómez Kely Yenny, en su tesis titulada: “Calidad de cuidado de enfermería en el manejo de catéter periférico en hospitales de Huánuco -2015”. Objetivo: Describir el nivel de calidad de cuidado de enfermería en el manejo de catéter periférico. Métodos: Estudio descriptivo simple, con una muestra de 60 profesionales de enfermería de los Hospitales de Huánuco, 2015. En la recolección de datos se utilizó una encuesta sociodemográfica y una guía de observación. En el análisis inferencial se utilizó la Prueba Chi cuadrada de bondad de ajuste. Resultados: En general, 76,7% (46 enfermeros) mostraron calidad de cuidados regular. Asimismo, 91,7% (55 enfermeros) presentaron calidad de cuidados regular antes del procedimiento; 70,0% (42 enfermeros) revelaron calidad de cuidados

regular durante el procedimiento y 58,3% (35 enfermeros) demostraron calidad de cuidados regular después del procedimiento. Mediante la prueba Chi cuadrada se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($p \leq 0,000$). Conclusiones: Existió predominio de la calidad de cuidados regular en el manejo de catéter periférico de los enfermeros/as de los Hospitales de Huánuco.²⁶

1.2. BASES CONCEPTUALES

Enfermería

Alguinzones y Col, (2002), en su trabajo de Grado de la Universidad “Rómulo Gallegos”, definen enfermería como: “una profesión que posee una serie de conocimientos basados en los principios sociales y científicos... que sus miembros utilizan para identificar y resolver problemas”²⁷.

En este sentido, la profesión de Enfermería es definida por diversos autores como: “un servicio dedicado a lograr el bienestar humano y social. Ayuda a la realización de esto, aplicando sus conocimientos y habilidades científicas al cuidado del enfermo, mejoramiento y restauración de la salud y la prevención de enfermedades”.

Práctica de Enfermería

Los cambios científicos, tecnológicos, sociales han generado variaciones en el papel de las enfermeras. Con relación a lo anterior,

el mismo autor expresa: que algunos de los cambios y necesidades de asistencia que afectan la práctica actual de la enfermería, está el cambio en el pensamiento social que ha llevado a considerar la salud como un derecho de todo individuo, con la siguiente expansión de los servicios de salud para asegurar ese derecho, una transformación inequívoca de enfoque, de un sistema de cuidado de salud orientado principalmente a enfermedades, a otro que resulta la promoción de la salud y la prevención de enfermedades; una tendencia a alejarse de los servicios de las instituciones y dirigidas a los basados en la comunidad y la integración de los servicios.

Con relación a las funciones dependientes, Patricia Iyer (1989) “Son las actividades que esta desarrolla a partir de las instrucciones del médico en posición de su licencia legal para ejercer” Entre estas funciones están la administración y preparación de medicamentos, procedimiento que implica la aplicación de técnicas.²⁸

Las técnicas y procedimientos para la práctica de enfermería son de suma importancia ya que se debe tener conocimiento acerca de los medicamentos, su preparación y todo lo que pueda interferir en ellos. Las acciones de enfermería en la preparación de medicamentos endovenoso, están estrechamente ligada a la práctica de la profesión, sus actividades están sustentadas por principios válidos, conectados a un conjunto de conocimientos y habilidades, que tienen la finalidad de brindar una atención que satisfaga las necesidades del enfermo. Por consiguiente, la enfermera (o) actuará

con conocimientos teóricos, los cuales llevará a la práctica por medio de sus acciones técnicas para advertir problemas potenciales que pudieran surgir en el proceso de preparación de medicamentos endovenosos.

Niveles de actuación de la enfermera

La labor de Enfermería está orientada no solamente hacia la atención de la persona enferma, que requiere unas actividades concretas para el alivio de sus padecimientos y la recuperación de la salud, sino también hacia la persona sana, en el área de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Simplificadamente, se acepta que la labor de Enfermería comprende tres niveles:

- **Nivel primario:** Encaminado al mantenimiento y promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, Este nivel, de prevención básica, implica una actividad de enfermería tanto asistencial como pedagógica y se centra en la concienciación acerca de la importancia de la salud y sobre la responsabilidad individual, familiar o comunitaria para mantenerla, así como en la oportuna información sobre los eventuales peligros que pueden amenazar la salud y los medios que pueden emplearse para conservar un estado óptimo de bienestar físico, psicológico y social.

- **Nivel secundario:** Corresponde a las intervenciones asistenciales o curativas que tienen por objeto tratar los problemas de salud ya

establecidos o potenciales y prevenir su eventual agravamiento, mediante la elaboración e instauración de un plan de actuaciones de enfermería destinado también a evitar o reducir el riesgo de posibles complicaciones.

- **Nivel terciario:** Dirigido a la rehabilitación y correspondiente a las intervenciones de enfermería orientadas al apoyo de la persona en su adaptación a determinadas dificultades ocasionadas por un problema de salud y la superación de los efectos de eventuales secuelas. El objetivo de este nivel consiste en la consecución de un grado de satisfacción óptimo de las necesidades personales básicas a pesar de las limitaciones temporales o permanentes impuestas por el estado de salud.

En cualquiera de los niveles definidos, toda actuación profesional de enfermería debe basarse en un conjunto de pautas elementales que constituyen un auténtico proceso, más o menos complejo según las características de cada caso, pero siempre sometido a las reglas de un método concreto que posibilite la adecuada formulación de los cuidados requeridos, su personalización y su correcta instauración.

Limpieza y Antisepsia

El mantenimiento de normas de aseo general y la correcta limpieza, esterilización, y desinfección sumado a un control de la práctica de los trabajadores de la salud son pilares fundamentales para llevar al mínimo las posibilidades de una patología infecciosa. Es importante

un control constante de los procedimientos de manejo y conductas, como también una educación continua que encauce y retroalimente la prevención de las infecciones. Los funcionarios de las instituciones de la salud en su quehacer diario se enfrentan permanentemente a una gran flora microbiana presente en el ambiente de trabajo y corren el riesgo de infectar o ser infectados si no se cumplen las normas especiales de prevención. A través de las normas universales de bioseguridad se pueden establecer pautas de comportamiento y manejo preventivo frente a organismos potencialmente patógenos.

La bioseguridad tiene como objetivo interiorizarnos, concientizarnos, en una cultura de comportamiento dentro del ambiente clínico-hospitalario que evite riesgos de infección intranosocomial protegiendo al paciente, al médico, personal hospitalario y comunidad en general. La forma eficiente de prevenir, limitar y controlar las infecciones es la utilización de barreras físicas, químicas, biológicas y educativas, que en conjunto llevan a un cambio de actitud por parte del personal asistencial de diferentes niveles. La prevención se considera la principal estrategia para reducir el riesgo de la infección. No puede aislarse el concepto de esterilización de los de antisepsia y desinfección.

La prevención es un proceso que conlleva no solamente a las acciones físicas sino también a actividades educativas, investigativas y de evaluación. Como la falla de cualquiera de estos

procedimientos puede llegar a ensombrecer el pronóstico de la intervención, no hay que restarles importancia.

¿Qué es la asepsia?

La asepsia es la condición de "libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones". El término puede aplicarse tanto a situaciones quirúrgicas como médicas. La práctica de mantener en estado aséptico un área, se denomina técnica aséptica. La asepsia quirúrgica es la esterilización completa y la ausencia TOTAL de bacterias en un área. Es de fundamental importancia en la sala de operaciones.

La asepsia clínica es la protección de los pacientes y del personal del hospital contra la infección o la reinfección por la transferencia de microorganismos patógenos de una persona a otra.

La técnica aséptica se emplea antes que los microorganismos perjudiciales hayan tenido oportunidad de aparecer y de asentarse en un área. La preocupación es evitar su invasión, transporte y crecimiento

¿Cuál es la base de la asepsia?... nada menos que EL LAVADO DE MANOS. Hace tiempo las autoridades hospitalarias descubrieron que, de todas las técnicas empleadas para lograr la asepsia hospitalaria, nada es tan fundamental como el frecuente y completo lavado de las manos. El descuido de esta práctica, disminuye la eficacia de otros procedimientos científicos más avanzados.

"Lávese las manos no solo cuando las note sucias, sino también periódicamente en el curso del día, antes y después de cada comida, antes y después de tomar contacto con cada paciente, antes y después de preparar y administrar la medicación..." y así la lista es interminable. El lavado de manos FRECUENTE, es la base de una buena asepsia.

Lavado de Manos

1. Mójese completamente las manos, incluyendo el antebrazo hasta por lo menos 5 á 10 centímetros por arriba de la muñeca.
2. Use jabón en abundancia. Mantenga las manos debajo del chorro de agua corriente mientras se aplica el jabón. Use un jabón líquido o en barra, y termine de lavarse las manos antes de ponerlo en su sitio.
3. Frótese las manos con un movimiento rotatorio. Por medio de esta fricción entre las manos, podrá limpiar todos los pliegues y las articulaciones entre los dedos. Continúe con este movimiento de rotación por lo menos un minuto, si las manos no están demasiado sucias. Luego de tocar objetos contaminados, lávelas durante 2 ó 3 minutos.
4. Enjuáguese con prolijidad hasta que haya desaparecido todo resto de jabón. Mantenga las manos hacia abajo para que el agua sucia se deslice hacia la pileta y no por los brazos.

5. Séquelas bien, preferentemente con una toalla de papel descartable.

Precauciones Generales:

La limpieza de las áreas del hospital, es otro importante hito en la prevención de la diseminación de infecciones. El polvo es un vehículo propicio para transportar microorganismos de un lugar a otro. Es importante mantener libre de polvo todas las superficies, pero al hacerlo hay que poner especial cuidado en no diseminarlo por el ambiente. La forma correcta de realizar la limpieza es remover las partículas de polvo de todos los lugares como camas, mesas de luz, mesadas, pisos, plafones, lámparas, aparatos, etc. Pero la forma de hacerlo es pasar por esas superficies un paño húmedo. No debe barrerse o plumerearse las superficies, ya que esto haría que el polvo se disemine por el ambiente y luego volviera a depositarse sobre las superficies. La limpieza puede realizarse con algún líquido desinfectante, pero lo mejor y más económico es la dilución de hipoclorito de sodio (lavandina) en agua.

Si sobre alguna de las superficies a limpiar, hubiera caído alguna sustancia contaminante como sangre u otro fluido corporal, es aconsejable mojar esa mancha con dilución de hipoclorito de sodio 1/10, dejar actuar por unos minutos, y luego remover con un trapo humedecido con la misma solución desinfectante. No sólo las superficies horizontales contienen polvo o microorganismos. También las paredes y ventanas son reservorio de éstos. Es

importante completar la limpieza de un área, teniendo en cuenta estos aspectos. Conviene limpiar las paredes y las ventanas con la misma técnica que el resto de las superficies.

Con respecto a los utensilios, tales como nebulizadores, mascarillas, tubuladuras para la administración de oxígeno, y otras, si no fuera posible descartarlos después de que cada paciente lo utiliza, deben ser sumergidas en una solución de hipoclorito de sodio 1/10, por 30 minutos, y luego esterilizadas, antes de volver a usarlas con otro paciente. Deben incluirse en este conjunto, los elementos pertenecientes a la unidad del paciente, tales como chatas, orinales, palanganas y jarras para la higiene personal.

Normas de Lavado de Manos

- Lavado de manos social: es el que se realiza con agua y jabón común, y remueve la mayoría de los microorganismos desde las manos moderadamente sucias.

- Lavado de manos antiséptico: es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para el uso frecuente. Estas características las cumplen también las soluciones alcohólicas. El lavado de manos antiséptico es el método más efectivo para remover y matar microorganismos transitorios.

- Lavado de manos quirúrgico: es realizado con el objetivo de remover y matar la flora transitoria y disminuir los microorganismos residentes, para prevenir el riesgo de contaminación de la herida

cuando los guantes tienen alguna imperfección o están dañados. Los agentes químicos utilizados son los mismos que los utilizados para el lavado de manos antiséptico.

- Jabones antisépticos o antimicrobianos: son jabones que contienen ingredientes químicos con actividad demostrada in Vitro o in vivo, en la flora de la piel.

- Lavado de manos para el personal de salud: es el lavado de manos que se realiza en el ámbito hospitalario para reducir el número de microorganismos de la piel sana en un nivel basal.

- Lavado seco de manos: es el que se realiza con soluciones tópicas especialmente preparadas para la asepsia de las manos, sin la necesidad de utilizar pileta, agua, jabón y toallas

Antiseptia: Implica la eliminación o inhibición de la proliferación de microorganismos en tejidos vivos o líquidos corporales mediante el uso de antisépticos:

Esterilización: Se define esterilidad a la condición de ausencia de cualquier organismo. Significa destrucción de toda forma de vida microbiana incluyendo esporas. Estéril es un término absoluto, no relativo.

Medicamentos: Los medicamentos son definidos por la Ley de Medicamentos (2000), como: “Toda sustancia y asociaciones o combinaciones, destinadas a prevenir, diagnosticar, aliviar o curar

enfermedades en humanos y animales, a los fines de controlar o modificar sus estados fisiológicos o fisiopatológicos”²⁹

Preparación de Medicamentos endovenosos, son los procedimientos o actividades de enfermería donde se pone en práctica las técnicas de asepsia y antisepsia en el ambiente de preparación de medicamento, y en el material médico-quirúrgico a utilizar para tal fin, con el objetivo de evitar la contaminación de las sustancias medicamentosas y disminuir el riesgo de introducir al organismo del enfermo microorganismos que pudieran ocasionar complicaciones como la septicemia.

Eloise Worley (1985), refiere en cuanto a la preparación de medicamentos³⁰:

1. Es responsabilidad de la enfermera familiarizarse con los fármacos que administra. Debe estudiar con cuidado las instrucciones pertinentes cuando se trate de un fármaco desconocido, en lo que se refiere a la dosis ordinaria, la vía, las precauciones o los efectos adversos. Si tiene duda respecto al fármaco que se ordena, consulte a la enfermera jefe o médico.
2. Verifique tres (03) veces, durante la preparación del medicamento, que el nombre escrito en el rótulo corresponda a la que se ordena:
 - a. Al tomar el recipiente del estante.
 - b. Al verter el medicamento o medir las dosis.
 - c. Antes de administrar el medicamento.
3. Medicamentos en ampollas:

Lime uno de los lados del cuello de la ampolleta y con el lado que se ha limado a la vista, desprenda la parte superior, sosteniéndola con una torunda, la ampolla puede invertirse para facilitar la extracción.

4. Medicamentos en frasco:

Limpie cuidadosamente el tapón de caucho con una torunda embebida de una solución antiséptica.

Preparación de ampollas y viales:

Para la preparación de ampollas, viales, equipo y la actuación de la enfermera (o), Kozier³¹ (1993), describe:

Equipo:

(a) El vial o ampolla estéril; (b) Gasa estéril; (c) Una aguja especial con filtro opcional para extraer medicación de viales con multidosis; (d) Agua estéril o solución salina; (e) Una sierra y una gasa; (f) Ficha de medicación u hoja de computadora.

Actuación:

1. Comprobar que la orden y la forma de administración son correctas.

- Comprobar la etiqueta de la ampolla o vial con la fecha de medicación, para asegurarse de que se está preparando la medicación correcta.

- Seguir las tres comprobaciones para la administración de medicación. Leer la etiqueta de la medicación antes de sacarla del estante, antes de cargar la medicación y antes de volver a colocarla en el estante.

2. Preparar la ampolla vial:

Ampollas:

- Dar varios toquécitos en la parte superior de la ampolla con la uña del dedo, sujetando la parte superior de la ampolla, dar un amplio círculo con el brazo extendido, esto hará que toda la medicación se coloque en la parte mayor de la ampolla.
- Cerrar parcialmente el cuello de la ampolla, si no está preparado para romperla con un corte limpio.
- Colocar un trozo de gasa estéril al otro lado del cuello de la ampolla y romper la parte de arriba doblando hacia el lado de la gasa. La gasa estéril protege los dedos de la enfermera de los cristales rotos.
- Colocar el envoltorio aséptico sobre el cuello de la ampolla antes de romperlo. De esta forma los restos de vidrio quedan en el envoltorio y se reduce los riesgos de corte.

Viales:

- Mezclar la solución si es necesario, rotando el vial entre las manos, nunca agitándolo. Esta contraindicado, pues puede causar espuma.
- Quitar el protector metálico y limpiar el tapón de goma con solución antiséptica con alcohol al 70%, con una gasa estéril y frotándolo con movimientos de rotación. El antiséptico limpia el tapón de forma que la aguja no se contamine al pincharlo.

3. Cargue la medicación:

- Algunas enfermeras recomiendan el uso de una aguja con filtro para cargar la medicación por si existe algún trozo del cristal de la ampolla en la medicación. En este caso desconecte la aguja normal, dejándola con la caperuza puesta, y conecte la aguja filtro a la jeringa.
- Retire la tapa de la aguja (caperuza) introduzca la aguja en la ampolla y cargue la cantidad de medicamentos necesaria para la dosis.
- Con una ampolla de dosis única, ladee la ampolla ligeramente, si fuese necesario, para cargar toda la medicación.
- Si usa una aguja-filtro para cargar la mediación, sustitúyala por una aguja regular antes de inyectar al cliente.
- Si no ha usado una aguja-filtro vuelva a tapar la aguja. Para tapar una aguja sin usar, con seguridad, sujete la caperuza, entre los dedos y pegue la jeringa contra la palma de la mano.
- Suavemente saque la punta de la aguja hacia el orificio de la tapa, y separe los dedos permitiendo que la caperuza caiga sobre la aguja y aprieta la tapa.

En otro orden de ideas, Laboratorios Higia (1996) describe las Técnicas de Preparación de Mezclas intravenosas³²:

1. El área de preparación de mezclas parenterales debe estar limpia e iluminada, evitándose el tránsito de personas y las fuertes corrientes de aire.

2. Mantener en el área una papelerera con bolsa y tapa destinada para descartar el material médico-quirúrgico utilizado en la preparación de medicamento.

3. Mantener un envase con tapa al cual se le agregará solución de Hipoclorito de Sodio para descartar agujas usadas y guidores de catéter.

4. Las cubetas que se utilizan deben estar estériles, y lavarse las manos las veces que sean necesarias en caso de contaminarse.

5. Contar con el material y equipo necesario para preparar medicamentos.

- Guantes.
- Tapabocas.
- Batas descartables.
- Cubetas.
- Bomboneras con algodón estéril.
- Pinza para sacar las torundas de algodón, entre otros.
- Jeringas.

6. Lea cuidadosamente la prescripción: nombre, concentración, naturaleza del solvente, fecha de expiración e indicaciones particulares de los medicamentos indicados.

7. Ante cualquier duda en cuanto a la compatibilidad del producto, solvente a utilizar, entre otros, consultar al farmacéutico.

8. Verifique la ausencia de partículas y turbidez en cada uno de los productos. No debe administrarse una solución o medicamento que contenga material articulado o precipitado.

9. Obsérvese cuidadosamente las recomendaciones del manufacturado en cuanto a:

- Estabilidad del producto.
- Almacenaje.
- Refrigeración.
- Protección de la luz.

10. Prepare la mezcla en una campana de flujo laminar, en caso de no poseerla, extreme las técnicas de asepsia que se describen a continuación:

- Lávese las manos durante cinco minutos con solución bacteriana.
- Limpie la superficie de trabajo con alcohol de 70% y/o soluciones antibacterianas apropiadas.
- Use vestimenta estéril incluyendo: tapaboca, gorro y guantes estériles.
- Levante la parte central del sello de aluminio del frasco y desinfecte el tapón con alcohol 70°.
- Utilización de agujas y jeringas para medir drogas:
- Remueva el empaque protector de la esterilidad.
- Inserte la punta de la jeringa en el mango de la aguja mediante fricción, enmarcándola en caso de que estén separados.
- Los dedos no deben tocar ni la aguja, ni la punta de la jeringa.

- Prefiera utilizar jeringas cuya aguja ya venga incorporada.
- No retire la tapa protectora de la aguja hasta el momento en que va a ser utilizada.
- Al llevar hacia atrás el émbolo de la jeringa, evite ponerle los dedos.

Así mismo, en la actualidad, autores como Polin³³ (1991), hacen a la prevención de la sepsis, técnicas al personal, al ambiente y al servicio:

- a) Personal: aplicar técnicas y procedimientos de asepsia y antisepsia, brindar comodidad y seguridad al niño antes y después de efectuar procedimientos;
- b) Ambiente: seguro, libre de riesgo, higiénico, buena luz y ventilación, evitar ruidos molestos, mantener protegidas las corrientes y sustancias inflamables;
- c) Servicio: proveer al servicio de formatos o libretas para la elaboración de actividades ejecutadas y llevar registros e inventarios de materiales y equipos en el servicio

Preparación de Medicamentos

En cuanto a la preparación de medicamentos, se recomienda:

- Verificar el medicamento, la dosis y la vía de administración, previa orden médica escrita.
- Revisar la fecha de expiración de los medicamentos. Las casas comerciales varían el nombre del medicamento, por lo tanto, se debe referenciar únicamente por el nombre genérico.

- Preparar los medicamentos en un sitio limpio, privado, donde el tráfico sea mínimo, no existan interrupciones, riesgos de contaminación, o corrientes de aire.

- No se permite comer, ingerir bebidas, fumar o usar cosméticos en el área de preparación identificada como: Área Restringida.

Preparación de Medicamentos.

- Los medicamentos se deben preparar en una cabina biológicamente segura, cámara de flujo laminar, clase II.

- Realizar el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

- Evitar la exposición de fármacos utilizando las siguientes técnicas de protección:

- . Usar guantes quirúrgicos de látex sin polvo y cambiarlos con la preparación de cinco (05) medicamentos.

- . Usar bata desechable de baja permeabilidad con frente cerrado, manga larga y puños elásticos, los puños deben quedar debajo de los guantes.

- . Las batas y los guantes deben estar dentro del área de trabajo.

- . Usar protector de la cara o gafas, respirador purificado, sino se dispone de la cabina.

- . Seleccionar agujas, jeringas, catéteres intravenosos con cierres para prevenir la contaminación por escapes, y desecharlas en recipientes plásticos resistentes a la perforación.

- . Los medicamentos deben ser reconstituidos, adicionando el diluyente al frasco en forma lenta para evitar la formación de presión y de espuma.
- . Envolver con una gasa estéril con alcohol alrededor del cuello del frasco para evitar la aerolización del producto y por ende la contaminación del ambiente, previos al retiro de la cantidad del medicamento como la aguja del frasco.
- . Inspeccionar las ampollas antes de abrirlas para asegurar que la punta esté libre de solución.
- . Rotular todas las jeringas, frascos, o bolsas que contengan medicamentos. El término parenteral hace referencia a la vía de administración de los fármacos. Esto es, atravesando una o más capas de la piel o de las membranas mucosas mediante una inyección. La vía parenteral es diariamente empleada en atención primaria en multitud de situaciones (ver tabla 1).

Tabla 1. Usos más comunes de la vía parenteral	
Vía	Usos más comunes
Intradérmica	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de Mantoux - Pruebas cutáneas - Anestésicos locales
Subcutánea	<ul style="list-style-type: none"> - Insulinas - Heparinas

	<ul style="list-style-type: none"> - Vacunas - Otros fármacos (salbutamol, adrenalina, escopolamina, analgésicos opioides, antieméticos, benzodiazepinas, etc.)
Intramuscular	<ul style="list-style-type: none"> - Vacunas - Otros fármacos (analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos, neurolépticos, corticoides, etc.)
Intravenosa	<ul style="list-style-type: none"> - Medicación urgente (naloxona, adrenalina, atropina, flumacénilo, fisostigmina, glucosa hipertónica, etc.) - Múltiples fármacos a diluir en suero

A la hora de administrar una medicación se debe de actuar sistemáticamente, cumpliendo una serie de pasos:

- Preparar el material necesario.
- Preparar el medicamento.
- Elegir el lugar de inyección.
- Administrar el medicamento.

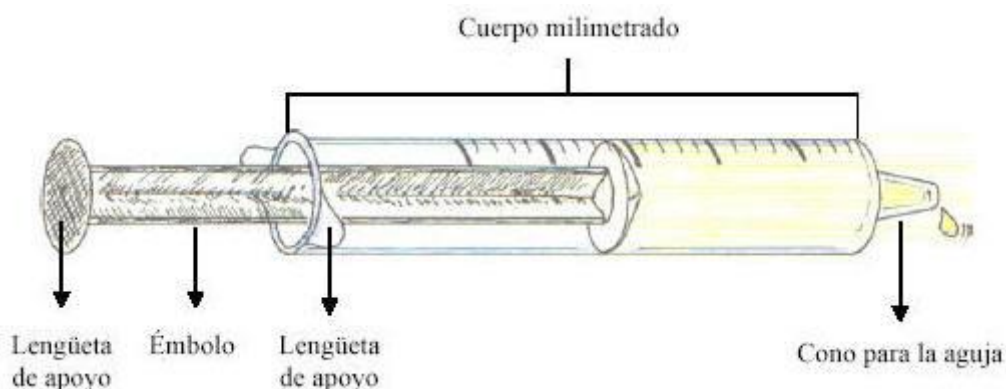
La preparación del material y la del medicamento, salvo pequeñas particularidades, suelen ser comunes a los cuatro tipos de vías parenterales. La elección del lugar de inyección y la administración del medicamento ya sí que son específicos de cada vía parenteral. En este documento se trata de cómo se han de llevar a cabo los dos primeros pasos para la administración parenteral de los medicamentos.

PREPARACION DEL MATERIAL NECESARIO PARA LA ADMINISTRACION PARENTERAL DE LOS MEDICAMENTOS

En general, es el siguiente: antiséptico, jeringuillas, agujas, gasas o algodón, guantes y, si la vía es la intravenosa, se añadirán el equipo de perfusión, el torniquete y los sistemas de fijación. Todo el material debe ser desechable y aquél que precise estar estéril debe de venir envasado adecuadamente.

El antiséptico más recomendable es el alcohol etílico al 70%. Su eficacia es del 90% si se deja dos minutos, mientras que si se hace una friga rápida es del 75%. En caso de no disponer de alcohol se puede emplear la povidona yodada, aunque siempre es mejor utilizar un antiséptico incoloro, ya que ello nos permitirá observar con mayor facilidad cualquier posible complicación (eritemas, sangrado, etc.).

Las jeringuillas poseen tres partes: un cono para conectar la aguja, un cuerpo milimetrado con una lengüeta de apoyo y un émbolo con otra lengüeta de apoyo. Una vez extraída la jeringuilla de su envase, debemos de seguir conservando la esterilidad del cono y del émbolo (de éste solo se debe de tocar la lengüeta a la hora de manipularlo). Existen jeringas de diferentes capacidades: 1, 2, 5, 10, 20 y 50 ml respectivamente, siendo la cantidad de fármaco que hemos de administrar la que determinará su capacidad. Las jeringuillas de 50 ml se usan normalmente para las bombas de perfusión portátiles, careciendo entonces de cono.



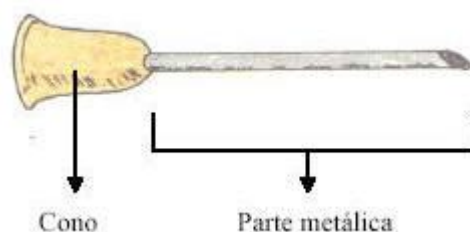
Las agujas están formadas por un cono y por una parte metálica. Una vez extraídas del envase, se deben de seguir conservando estériles tanto la parte metálica como la parte del cono de la aguja que conecta con el cono de la jeringuilla. A la hora de preparar el material se debe de tener en cuenta que vamos a precisar dos agujas: una para cargar el medicamento en la jeringuilla y otra para administrarlo. No se aconseja administrar el fármaco con la misma aguja con la que se carga la medicación ya que:

- Al haber más manipulación es más probable que se pierda la esterilidad.

- Al realizar el procedimiento de carga la aguja se puede despuntar con lo que, si empleamos esa misma aguja para administrar el medicamento, la técnica va a ser más dolorosa.

Si por alguna razón no disponemos de agujas de carga, usaremos para ello la de mayor calibre de las que tengamos.

Con respecto a las **partes de la aguja**, es interesante remarcar los siguientes aspectos:



La parte metálica va a variar según la vía a emplear, de tal modo que para cada caso se debe de utilizar un calibre, una longitud y un bisel adecuado:

- *El calibre* se refiere al diámetro de la aguja, el cual viene medido en “números G”: a mayor calibre, menor “número G”.
- *La longitud* variará según el número de capas de tejido a atravesar: a mayor número de capas, mayor longitud de la aguja. Nuestra elección también estará condicionada por el tipo de paciente a tratar: adultos, lactantes, escolares, adultos con poca masa muscular, etc.
- *El bisel* nos habla del ángulo de la punta de la aguja, que es el que va a determinar el tipo de corte que se producirá en el momento en el que se atravesase la piel o la mucosa. El bisel puede ser largo (la aguja es más puntiaguda), medio o corto (la aguja es menos puntiaguda, con un ángulo de 45°).

El cono de la aguja puede ser de diferentes colores, pero éstos no vienen determinados internacionalmente, sino por cada casa

comercial. Aunque existe una cierta uniformidad entre las diferentes marcas (el cono de la aguja intravenosa suele ser amarillo, el de la intramuscular de adultos suele ser verde, el de la intramuscular de niños azul, etc.), a la hora de escoger la aguja no debemos fijarnos sólo en el color del cono, pues ello puede inducir a error.

En la tabla 2 se reproduce un cuadro con los tipos de agujas más empleadas en la administración de los tratamientos parenterales (el color del cono que se indica es el más frecuente, pero puede variar según la casa comercial).

Tabla 2. Tipos de agujas más empleadas en la administración de los tratamientos parenterales				
Vía	Longitud	Calibre	Bisel	Color del cono
Intradérmica	9´5 -16 mm	25 - 26G (0´5 mm)	Corto	Transparente o naranja
Subcutánea	16 - 22 mm	24 - 27G (0´6 mm)	Medio	Naranja
Intramuscular	25 - 75 mm	19 - 23G (0´8 mm)	Medio	Adultos: verde Niños: azul
Intravenosa	25 - 75 mm	16 - 21 (0´9 mm)	Largo	Amarillo
Aguja de carga	40 - 75 mm	14 - 16G (1 mm)	Medio	Rosado
Elaboración propia				

PREPARACION DEL MEDICAMENTO A ADMINISTRAR

Antes de realizar cualquier procedimiento hay que lavarse las manos y enfundarse unos guantes que, salvo en el caso de los accesos centrales, no es necesario que sean estériles. Por otro lado, a la hora de cargar cualquier medicamento en una jeringuilla hay que tener en cuenta varios aspectos:

Consideraciones previas

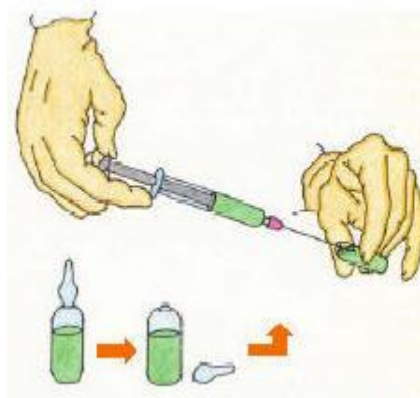
Los medicamentos inyectables pueden encontrarse dentro de dos tipos de recipientes de cristal, las ampollas o los viales:

- Las ampollas se caracterizan por tener un cuello largo que presenta una constricción en su base, mientras que los viales tienen un cuello corto coronado por un tapón de plástico duro que está forrado externamente por un metal.
- Las ampollas constituyen un sistema cerrado que, una vez roto el cuello, pasan a ser un sistema abierto. Esto es: se puede aspirar el líquido fácilmente a través de la abertura que hemos creado.
- Los viales constituyen un sistema cerrado por lo que, para poder extraer sin dificultad su contenido, se debe de inyectar previamente en su interior un volumen de aire igual al volumen de la sustancia que albergan y que queremos extraer.

La medicación puede venir presentada para administrarla directamente o mezclándola previamente con un disolvente.

Así la encontraremos en forma líquida o como polvo, ya sea suelto o prensado. Cuando haya que mezclar el fármaco con un disolvente trabajaremos con dos recipientes: uno que contiene el fármaco y otro que contiene el disolvente. Por otro lado, debemos de tener en cuenta que:

- Hay que leer siempre las instrucciones. Así sabremos cómo se debe realizar la mezcla, la cantidad de disolvente que se precisa, si se puede desechar o no parte de éste, cuál es su composición (a veces pueden contener parte del principio activo o anestésico), etc.
- Los pasos para conseguir la mezcla son, por este orden: cargar el disolvente en la jeringuilla. Introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el fármaco. Homogeneizar la solución si es necesario (en muchos casos se homogeniza espontáneamente al mezclar ambos productos). Cargar la solución nuevamente en la jeringuilla.
- Para conseguir una solución homogénea nunca agitaremos la mezcla pues, además de formarse espuma, se pueden producir cambios que modifiquen su farmacodinámica. Lo que se debe hacer es rotar el recipiente (normalmente es un vial) entre las palmas de las manos hasta homogeneizarla.



Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de una ampolla

- Coja la ampolla y golpee suavemente su parte superior con un dedo, así todo el contenido pasará a la parte inferior del recipiente.
- Coloque una gasa pequeña alrededor del cuello de la ampolla con el fin de evitar un posible corte.

- Sujete la ampolla con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano, rompa el cuello de la ampolla en dirección opuesta a usted.
- Coja la jeringa que previamente había preparado con la aguja de carga e inserte ésta en el centro de la boca de la ampolla. No permita que la punta o el cuerpo de la aguja toquen el borde de la ampolla. Si ello sucede, deseche el material y reinicie el procedimiento.
- Incline ligeramente la ampolla y vaya aspirando el medicamento con la jeringa. Recuerde que para movilizar el émbolo no debe apoyarse en éste, sino en las dos lengüetas que posee la jeringuilla: la del propio émbolo y la del cuerpo.
- Una vez cargada toda la medicación, saque la aguja de la ampolla. Sostenga la jeringa con la aguja apuntando hacia arriba para que el líquido se asiente en el fondo de la primera. Golpee la jeringa con un dedo para favorecer que asciendan las burbujas de aire que se puedan haber aspirado. Tire levemente del émbolo para que si queda algo de líquido en la aguja éste caiga al cuerpo de la jeringuilla. Ahora empuje suavemente el émbolo hacia arriba para expulsar el aire, procurando que no se pierda nada del líquido. Ya tiene la medicación cargada. Proceda ahora a cambiar la aguja de carga por la que vaya a utilizar en el paciente. No se recomienda purgar la jeringuilla con esta última pues hay soluciones que, al contacto con el metal, se cristalizan y obstruyen la aguja.

Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de un vial

- Conecte la aguja de carga a la jeringa elegida.
- Retire el protector de la aguja.
- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.

- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta con un antiséptico.
- Inserte la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar) e inyecte el aire en el vial sin dejar que el émbolo se retraiga. Procure que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.
- Coja el vial con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.
- Invierta el vial. Mantenga la aguja en la misma posición: ahora, al haber invertido el vial, quedará cubierta por el líquido (se previene la aspiración de aire).
- Permita que la presión positiva del aire introducido llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringuilla y desplaza el émbolo). Tire un poco del émbolo si es necesario.
- Desinserte la aguja del tapón del vial. A veces la presión existente en éste puede hacer que al realizar esta maniobra salga algo de líquido y nos salpique. Para evitarlo, tenga la precaución de volver a colocar el vial en su posición original (recuerde que para extraer la medicación lo había invertido).
- Si lo que ha extraído es la medicación, aquí ha acabado el procedimiento de carga. Si lo que ha extraído es el disolvente y ahora tiene que introducirlo en el vial de la medicación, actúe siguiendo los pasos que se han detallado hasta ahora. La única diferencia es que no tendrá que cargar la jeringuilla con aire, pues ya la tiene cargada con el disolvente.
- Purgue la jeringuilla como ya se explicó anteriormente.

La vía intravenosa es una de las cuatro vías par entéales que existen para la administración de medicamentos lo cual, en atención primaria, se suele llevar a cabo de dos maneras:

- **Directa.** Es la administración del medicamento en forma de bolo, ya sea solo o diluido (normalmente en una jeringuilla de 10 ml, la cual contendría la sustancia a inyectar junto con suero fisiológico hasta completar los 10 ml). Se usa pocas veces por las complicaciones a que puede dar lugar, ya que en general los medicamentos necesitan un tiempo de infusión más amplio que el que se obtiene con este procedimiento.

- **Por goteo intravenoso,** canalizando una vía venosa. Es la forma de tratamiento empleada ante determinadas situaciones clínicas (crisis asmática, cólico nefrítico, etc.) o bien para permitir la derivación hospitalaria en unas condiciones adecuadas.

A la hora de administrar una medicación se debe de actuar sistemáticamente, cumpliendo una serie de pasos:

- Preparar el material necesario.
- Preparar el medicamento.
- Elegir el lugar de inyección.
- Administrar el medicamento.

PREPARACION DEL MATERIAL NECESARIO PARA LA ADMINISTRACION INTRAVENOSO DE LOS MEDICAMENTOS

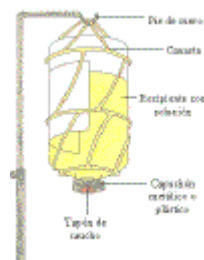
- Medicación.
- Jeringuilla para cargar el fármaco y luego introducirlo en el suero. La cantidad de fármaco que hemos de cargar será la que determine su capacidad.
- Aguja para cargar el fármaco y luego introducirlo en el suero. Emplearemos una aguja de carga (longitud de 40-75 mm, calibre de 14-16G y bisel medio) o, en su defecto, la que tenga mayor calibre de las que dispongamos.
- Antiséptico.
- Recipiente con la solución a profundir.

- Aguja de venopunción: tipo palomilla o tipo catéter endovenoso.
- Sistema de perfusión.
- Pie de suero.
- Gasas o algodón.
- Guantes (no es necesario que sean estériles).
- Torniquete.
- Sistema de fijación.

El recipiente con la solución a profundir suele ser una botella de plástico

o de cristal, la cual posee un tapón de caucho que, a su vez, está protegido por un capuchón metálico o de plástico. La

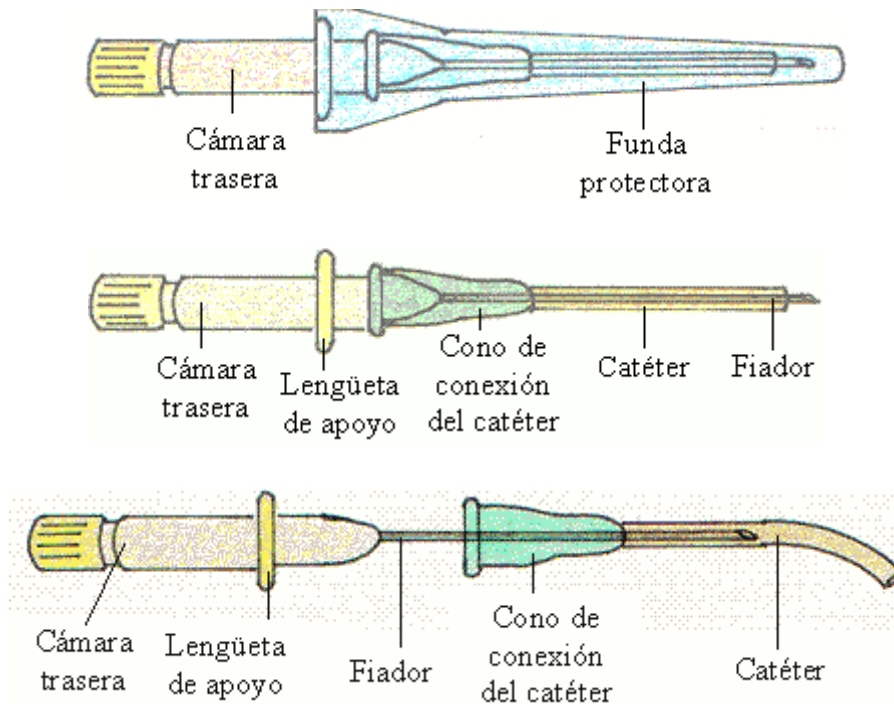
capacidad del recipiente es variable (100ml, 250ml, 500ml, 1000 ml) y elegiremos una u otra según la situación en la que nos encontremos. Para colgar el recipiente en el pie de suero emplearemos el sistema que traiga incorporado el cual suele ser, o bien una argolla, o bien una redcilla plástica (canasta).



La aguja de venopunción puede ser una palomilla o un catéter.

La palomilla (descrita en el documento “Administración parenteral por su pequeño calibre, se emplea muy raramente en las venopunciones. El catéter es un dispositivo que consta de las siguientes partes:

- Una funda protectora.
- El catéter propiamente dicho, que es un tubo flexible que acaba en un cono de conexión.
- Un fiador metálico que va introducido en el catéter y que sobresale por su punta, lo cual nos permite puncionar la vena. El fiador, en su otro extremo, posee unas pequeñas lengüetas de apoyo para los dedos y una cámara trasera, la cual nos permite observar si refluye la sangre en el momento que realizamos la punción.

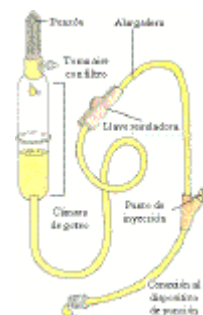


El fiador, como todas las agujas endovenosas, posee un bisel largo. Los diferentes calibres y longitudes que puede presentar quedan reflejados en la tabla 1 (el color del cono de conexión que se indica es el más frecuente, pero puede variar según la casa comercial):

Tabla 1. Tipos de catéteres endovenosos		
Longitud	Calibre	Color del cono
25 mm	22G (0,9 mm)	Azul
32 mm	20G (1,1 mm)	Rosa
45 mm	18G (1,3 mm)	Verde
45 mm	14G (2,0 mm)	Naranja
Elaboración propia		

El sistema de perfusión es el dispositivo que conecta el frasco que contiene la solución a perfundir con el catéter. Consta de las siguientes partes:

- Punzón. Con él se perfora el tapón de caucho del frasco. Para conservar su esterilidad tiene una capucha protectora.
- Toma de aire con filtro. Para que la solución fluya, es necesario que vaya entrando aire a la botella. La toma de aire permite que esto suceda sin que dicho gas pase al resto del sistema. El filtro, por su parte, impide la entrada de gérmenes.
- Cámara de goteo o conta-gotas. Es un recipiente en el cual va cayendo la solución gota a gota. Nos permite contar el número de gotas que caen por minuto, para así poder regular la velocidad con la que queremos pasar la perfusión. Hay cámaras de goteo que en su parte superior presentan una pequeña barrita vertical o microgotero. Con él obtendremos, en vez de gotas, microgotas, lo cual es útil cuando se desea ajustar con mucha precisión el ritmo de perfusión de la solución (medio hospitalario).
- Alargadera. Es un tubo flexible que parte del cuentagotas y que acaba con una conexión para el dispositivo de punción.
- Llave o pinza reguladora. Se encuentra en la alargadera y, como su nombre indica, nos permite regular el ritmo de perfusión de la solución. Las hay de varias clases, pero la más frecuente es la tipo roller.
- Puerto de inyección. Lo poseen algunos sistemas de perfusión. A través de ellos se puede inyectar medicación sin tener que desconectar el sistema (lo cual favorece la asepsia).



PREPARACION DEL MEDICAMENTO A ADMINISTRAR INTRAVENOSO

Antes de realizar cualquier procedimiento hay que lavarse las manos y enfundarse unos guantes, que en este caso no es preciso que sean estériles. A continuación haremos las siguientes actividades:

Cargar en la jeringuilla el medicamento que luego vamos a introducir en el suero. Las instrucciones a seguir quedan explicadas en “Administración parenteral de medicamentos: conceptos generales”.

Introducir el medicamento en el suero. Para ello retiraremos el capuchón protector, desinfectaremos con el antiséptico el tapón de caucho e inyectaremos el medicamento que previamente habíamos cargado en la jeringuilla. En todo momento se ha de conservar la asepsia de las zonas estériles (en este caso el tapón de caucho y la aguja de la jeringuilla).

Conectar el sistema de perfusión con la botella:

- Abrir la toma de aire y cerrar la llave tipo roller del sistema de perfusión. Para facilitar su posterior manejo y control, la llave debe de estar a unos 2-4 cm de la cámara de goteo.
- Retirar la capucha protectora del punzón. No tocar el punzón en ningún momento.
- Insertar el pezón en el tapón de caucho de la botella que contiene el suero.
- Invertir el frasco y colocarlo en el pie de suero.
- Presionar la cámara de goteo con los dedos para que se llene hasta 1/3-1/2 de su capacidad. Si no hacemos esa presión y dejamos que se rellene por gravedad, lo que entrará en el sistema será la solución a profundir junto con aire.
- Abrir la llave tipo roller más o menos hasta la mitad para purgar de aire la alargadera (la capacidad volumétrica de ésta es de 10 cc).
- Una vez que la alargadera está llena de líquido, cerrar la llave tipo roller.

En la aplicación de medicación por goteo intravenoso, además de preparar la sustancia a administrar, hay que calcular la

velocidad de perfusión. Para ello se debe de tener en cuenta que:

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cc} = 20 \text{ gotas} = 60 \text{ microgotas}$$

A partir de aquí podemos hacer el cálculo de la velocidad de perfusión mediante reglas de tres o aplicando directamente la siguiente fórmula:

Número de gotas por minuto =
volumen a administrar en cc x 20 gotas
/ tiempo en el que tiene que pasar la
perfusión expresado en minutos.

Número de microgotas por minuto =
volumen a administrar en cc x 60
microgotas / tiempo en el que tiene
que pasar la perfusión expresado en
minutos.

Así, para administrarle a un paciente una perfusión de una ampolla de metamizol diluida en un suero de 100 cc en media hora, la velocidad de perfusión por minuto sería de 66'6 gotas por minuto (por aproximación, 67 gotas por minuto):

$$\begin{aligned} \text{Número de gotas por minuto} &= 100 \text{ cc} \\ &\times 20 \text{ gotas} / 30 \text{ minutos} = 66'6. \end{aligned}$$

ELECCION DEL LUGAR DE LA INYECCION PARA LA ADMINISTRACION INTRAVENOSA DE LOS MEDICAMENTOS

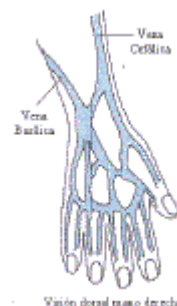
A la hora de elegir el lugar para la veno punción hay que tener en cuenta una serie de factores previos:

- **La duración del tratamiento.** Si se prevé que va a ser menor de 6 horas, se escogerá el dorso de la mano. Si se estima que la duración va a ser mayor, se preferirá el antebrazo.
- **El tipo de solución.** Si es flebo irritante (soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas, de uso poco frecuente en atención primaria), se aconsejan las venas gruesas.
- **El tamaño de la aguja.** Para venas de pequeño calibre, agujas de pequeño calibre y para venas de mayor calibre, agujas de mayor diámetro. En los adultos los calibres que mas se emplean son el de 20G (color del cono rosa) y el de 18G (color del cono verde). En los niños y en los adultos en los que hay que elegir una vena de pequeño calibre, se utiliza el catéter de 22G (color del cono azul).
- **El tipo de vena.** Son de preferencia las venas que sean flexibles y rectas. Está contraindicado pinchar cualquier trayecto venoso que esté inflamado.
- **La edad del individuo.** En los recién nacidos y los lactantes hasta el año de edad se escogen las venas epicraneales. En los adolescentes y los adultos, las de la mano y el antebrazo. En los ancianos se prefieren las venas del antebrazo ya que las de la

Visión ventral del Brazo derecho



Visión dorsal de mano derecha



mano, además de tener un trayecto bastante tortuoso, son difíciles de fijar a la hora de pincharlas (se mueven o “bailan”).

Las zonas donde se pueden administrar los medicamentos se localizan en las extremidades, prefiriéndose siempre la extremidad superior a la inferior:

- **Red venosa dorsal de la mano:** vena cefálica y basílica.
- **Antebrazo:** venas cefálica y ante braquiales.
- **Fosa ante cubital:** vena basílica (la de elección), vena cubital (es la de elección para las extracciones de sangre periférica, pero no para canalizar una vena, ya que su trayecto es corto) y vena cefálica (es difícil de canalizar porque no es recta y “se mueve” bastante).
- **Brazo:** venas basílica y cefálica.
- **Red venosa dorsal del pie.**
- **Zona inguinal:** vena safena interna y femoral.

A la hora de decidir el lugar de veno punción se ha de ir sin prisas, observando y palpando los diferentes trayectos venosos. Se debe proceder de la siguiente manera:

- Coloque el torniquete entre 10-15 cm por encima de la zona que va a observar.
- Espere unos segundos a que se rellenen los trayectos venosos. Se puede favorecer la dilatación del vaso con varias maniobras: friccionando la extremidad desde la región distal hacia la proximal (por debajo del torniquete); abriendo y cerrando el puño; dando golpecitos con el dedo; y aplicando calor (con una compresa caliente o friccionando la zona con alcohol).
- Observe y palpe los trayectos venosos una vez bien dilatados y rellenos.
- Elija el lugar de punción.

INSERCIÓN DEL CATÉTER Y APLICACIÓN INTRAVENOSA DEL MEDICAMENTO

Los pasos a seguir son los siguientes:

Desinfectar el lugar de punción. Para ello aplicaremos una torunda impregnada de antiséptico en el centro de la zona elegida. Posteriormente y con un movimiento que dibuje una espiral hacia fuera, abarcaremos un diámetro de unos 5 cm. Con ello “barreremos” hacia el exterior los gérmenes de esa zona de la piel, cosa que no conseguiremos si el movimiento que le imprimimos a la torunda es de derecha a izquierda o de arriba abajo.

Preparar el catéter. Retiraremos la funda protectora con la mano no dominante. Con la mano dominante sostendremos el catéter de la siguiente manera: el dedo índice y medio se apoyarán en las lengüetas, mientras que el pulgar lo hará en la cámara trasera.

Inmovilizar la vena a puncionar. Colocaremos la mano no dominante unos 5 cm por debajo del lugar de punción y tiraremos de la piel en este sentido, así conseguiremos “aplastar” la vena contra el músculo subyacente, el cual actuará de plano duro.

Realizar la veno punción. La punción de la vena se puede hacer mediante dos métodos: el directo (se punciona directamente sobre la vena) y el indirecto (se punciona la zona cercana al vaso y luego dirigimos la aguja hacia el trayecto venoso). Insertaremos la aguja con el bisel hacia arriba, formando un ángulo de 30-40 grados con la piel. Observaremos si retorna sangre hacia la cámara trasera del catéter, lo cual nos indica que la aguja ha entrado en la vena. A continuación, disminuirémos el ángulo de la aguja, dejándola casi paralela a la superficie cutánea. Finalmente y con un movimiento coordinado de ambas manos, canalizaremos la vena: la mano no dominante va introduciendo el catéter mientras que la mano dominante va retirando el fiador.

Conectar el catéter al sistema de perfusión. Primero estabilizaremos el catéter con la mano no dominante, haciendo presión sobre la vena justo por encima del punto de inserción (así también evitaremos la salida de sangre). Al mismo tiempo que estamos estabilizando el catéter con una mano, con la otra retiraremos el torniquete y conectaremos rápidamente el sistema de perfusión.

Asegurar el catéter a la piel. Emplearemos el sistema de fijación de que dispongamos: esparadrapo, apósitos de las diferentes casas comerciales, etc.

Abrir la llave del sistema de perfusión y ajustar con ella la velocidad a la que queremos que pase la solución.

1.3. BASES TEÓRICAS

Teoría del Entorno

Florence Nithingale (citada por Wesley Ruby, 1997), señala que el fundamento de esta teoría es el entorno, como su nombre lo indica; todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y el desarrollo de un organismo. La interrelación de un entorno saludable con la enfermería proporciona la base de su teoría.³⁴

- En la época de Nithingale, las condiciones antihigiénicas y la enfermedad suponía un gran peligro.

- De acuerdo a Nithingale, las influencias y condiciones externas, pueden prevenirse, suprimirse o contribuir a la enfermedad o a la muerte. Su objetivo era ayudar al paciente a que mantuviera su propia vitalidad mientras satisfacía sus necesidades básicas gracias al control del entorno.

Describió los cinco (05) componentes principales de un entorno positivo o saludable: ventilación adecuada, luz adecuada, calor suficiente, control de los efluvios y control de ruido. Aunque

consideraba estos componentes necesarios para un hogar saludable, Nithingale también se refería probablemente a los hospitales, los lugares de trabajo y a la comunidad en general.

De esta manera, Nithingale consideró tres tipos de entorno: entre los cuales se encuentra el entorno físico; el cual está constituido por los elementos físicos en los que el paciente es tratado, tales como la ventilación, la temperatura, la higiene, la luz, el ruido y la eliminación; afectando todos los demás aspectos del entorno: por ejemplo, la higiene del entorno físico se relaciona directamente con la prevención de la enfermedad y la mortalidad del paciente.

Esta teoría expresa la necesidad de control del entorno físico tomando en consideración el ambiente de descanso y el ambiente destinado para la preparación de medicamentos, ya que ambos deben permanecer limpios, y de manera especial éste último, para lo cual deben seguirse una serie de normas que el personal de enfermería, a través de sus conocimientos, debe poner en práctica, permitiéndole estar atento a todo aquello que pueda afectar el equilibrio de un entorno favorable para el bienestar del enfermo y contribuyendo así a la prevención de enfermedades.

Nivel de actuación de la enfermera:

1.4. Definición de términos operacionales

- Nivel de actuación de la enfermera, labor de Enfermería que comprende la atención de la persona enferma, que requiere unas actividades concretas para el alivio de sus padecimientos y la recuperación de la salud, también dirigida hacia la persona sana, en el área de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Se basa en un conjunto de pautas elementales que constituyen un auténtico proceso, más o menos complejo según las características de cada caso, pero siempre sometido a las reglas de

un método concreto que posibilite la adecuada formulación de los cuidados requeridos, su personalización y su correcta instauración.

- Servicio de emergencia: es la unidad donde se concentran las facilidades físicas para la atención de pacientes niños y adultos que presentan urgencias médico quirúrgicas en forma individual, colectivas y atención masiva de pacientes en caso de desastres.

- Preparación de medicamentos: son los procedimientos o actividades de enfermería donde se pone en práctica las técnicas de asepsia y antisepsia en el ambiente de preparación de medicamento, y en el material médico-quirúrgico a utilizar para tal fin, con el objetivo de evitar la contaminación de las sustancias medicamentosas y disminuir el riesgo de introducir al organismo del enfermo microorganismos que pudieran ocasionar complicaciones como la septicemia.

- Vía endovenosa: Procedimiento de administración de medicamentos para su absorción en el torrente sanguíneo a través de una cánula endovenosa.

- Hospital: es un establecimiento sanitario donde se disponen de la prestación de servicios de profesionales médicos, de enfermería y otros relacionados 24 horas, todos los días del año. Brinda atención médica, o quirúrgica a pacientes en fase de convalecencia, periodo crítico o cuidados paliativos, según el caso. Para lo cual dispone de medios diagnósticos y terapéuticos necesarios.

CAPITULO II

MARCO METODOLOGICO

2.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el servicio de emergencia del hospital Essalud Pasco, el cual se encuentra ubicado en el barrio Buenos Aires s/n en Chaupimarca de la ciudad de Cerro de Pasco, tiene una capacidad de 19 camas. Aquí se brinda atención en los tres niveles de atención, preventiva, recuperación y de rehabilitación. Tiene una infraestructura moderna, con una antigüedad de años. El Servicio de Emergencia cuenta con un pabellón dividido en: sala de reposo del adulto con 19 camillas, sala de reposo de pediatría con 04 camas y UVI (Unidad de Vigilancia Intensiva) con 04 camas. Además cuenta con consultorios de medicina, cirugía, pediatría y gineco - obstetricia. La atención es durante las 24 horas del día, a la población asegurada del departamento de Pasco.

Ubicación en espacio y tiempo

- **Ubicación en el espacio:** El estudio se realizó en el servicio de Emergencia del Hospital II EsSALUD- Pasco
- **Ubicación en el tiempo:** este estudio se llevó a cabo en el periodo de Noviembre a Diciembre del 2016.

2.2. POBLACIÓN

La población, estuvo constituida por el total de profesionales de enfermería que laboran en el hospital Essalud II Pasco que en total son 80 enfermeras

2.3. MUESTRA

Estuvo constituida por el conjunto de profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad de Emergencia del Hospital II Essalud Cerro de Pasco, las cuales fueron dieciséis (16) Enfermeras. Para la técnica de selección de la muestra se tomó en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión y exclusión

a) Criterios de inclusión:

- Enfermeros que laboran en el servicio de Emergencia
- Enfermeros que aceptaron firmar el consentimiento informado.
- Enfermeros que se encontraron laborando en el momento en que se realizó la investigación

b) Criterios de exclusión:

- Enfermeros que no laboran en el servicio de Emergencia
- Enfermeros que no aceptaron firmar el consentimiento informado.
- Enfermeros que no se encontraron laborando en el momento en que se realizó la investigación, por diferentes motivos (vacaciones o permisos)

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

El estudio corresponde al nivel descriptivo observacional, ya que se describirá el fenómeno, tal cual se presenta; el investigador no realizará ninguna intervención al momento de la investigación.

TIPO DE ESTUDIO

- **Según el tiempo de estudio:** la investigación es de tipo prospectivo porque la recolección de datos se hizo según van ocurriendo los fenómenos.
- **Según la participación del investigador:** es de tipo observacional puesto que no se manipuló la variable independiente; se observaron los fenómenos tal como ocurrieron.
- **Según la cantidad de medición de las variables:** el estudio es transversal, ya que los instrumentos se aplicaron a la muestra en un determinado momento y se midieron solo una vez.
- **Según la cantidad de variables a estudiar:** descriptivo, porque se estudia o se describe una sola variable, por lo que se considera univariado³⁵.

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACION

Para el estudio se utilizó el diseño descriptivo simple observacional, de una variable en una muestra, representado de la siguiente manera:

nA-----O= observación de la variable en una muestra
asignada aleatoriamente

Donde:

nA: Muestra aleatorizadas en estudio

O: observación de la variable

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, el cual consta de las siguientes partes: instrucciones, datos sociodemográficos y datos específicos conformados por 26 ítems con respuestas dicotómicas relacionadas a las 4 dimensiones de la variable en estudio. (Anexo 01).

2.7. PROCEDIMIENTO

Para la ejecución de la investigación fue necesario cumplir los siguientes pasos:

- Se solicitó el permiso respectivo a la dirección del Hospital II Es salud Pasco, a través de la unidad de Docencia, Ética e Investigación.
- Se coordinó con el medico jefe y enfermera coordinadora del servicio de emergencia, dando a conocer el propósito de la investigación.
- Una vez obtenido el permiso, se solicitó a las colegas la firma del consentimiento informado.
- Se aplicó el cuestionario en los momentos de menor afluencia de pacientes, para no interrumpir con el trabajo de los colegas.
- Se inició la tabulación respectiva y elaboración de los cuadros estadísticos, utilizando el programa SPSS versión 21.
- Se realizó el análisis e interpretación de los datos
- Elaboración del informe final.

2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Luego de la aplicación del instrumento a la población en estudio, los datos serán analizados individuo por individuo e interrogantes por interrogantes. El método de interpretación se realizó a través de la explicación, descripción, tabulación y análisis porcentual para determinar en qué proporción los indicadores de la variable en estudio se relacionan aplicando la estadística descriptiva. Los datos fueron tabulados a través del Programa SPSS versión 21, mediante el cual se elaboraron las tablas y gráficos estadísticos respectivos, los mismos que posteriormente fueron analizados e interpretados.

2.9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Validez:

Los instrumentos de recolección de datos fueron validados a través de la opinión y análisis de expertos en la materia, quienes dictaminaron si el instrumento a aplicarse ha sido diseñado con el rigor científico pertinente para obtener resultados ajustados a lo que persigue la investigación. (Anexo N° 02).

Confiabilidad del Instrumento

En cuanto a la confiabilidad, Sabino (2002) señala que ésta, es una medida de consistencia para medir las cualidades para las cuales ha sido construida y no otras. Para la confiabilidad se aplicó una prueba piloto, tomada de seis (06) sujetos que no correspondían a la muestra, se calculó con el Alpha de Cronbach, mediante la fórmula que se describe de la siguiente manera:

$$\alpha = K / K - 1 [1 - \sum Si ^ 2 / St ^ 2]$$

Donde:

K: Número de ítems

$\sum Si^2$: Suma de las variables parciales de cada ítems

$\sum St^2$: Varianza de los ítems

De acuerdo a los resultados obtenidos y su verificación en la tabla se determina que el instrumento tiene una confiabilidad muy alta en función del 0.92% obtenido.

2.10. ASPECTOS ÉTICOS

Consentimiento informado: se utilizó el consentimiento informado, con el objetivo de informar a cada uno los integrantes de la muestra, los objetivos que se espera lograr con su participación, también se puso en claro los compromisos por parte del investigador y el investigado, así como la libertad que tendrán de elegir participar o no en el estudio.

(Anexo N° 03)

CAPITULO III

RESULTADOS

ANALISIS DESCRIPTIVO

CARACTERISTICAS GENERALES:

Tabla 01. Edad en años de los enfermeros. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Edad en años	Frecuencia	%
25 a 31	2	12,5
32 a 38	5	31,3
39 a 46	4	25,0
47 a 53	5	31,3
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

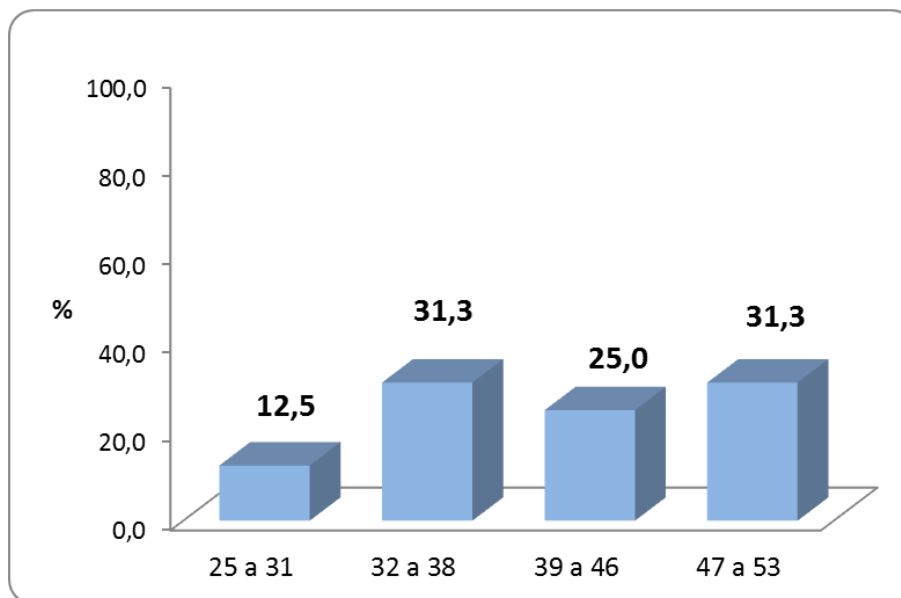


Figura 01. Porcentaje de enfermeros según edad en años. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En cuanto a la edad en años de los enfermeros en estudio, se encontró que el 31,3% (5 enfermeros) correspondieron a las edades entre 32 a 38 años y 47 a 53 años, cada una. Asimismo, el 25,0% (4 enfermeros) estuvieron entre las edades de 39 a 46 años y el 12,5% entre 25 a 31 años.

Tabla 02. Sexo de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	0	0,0
Femenino	16	100,0
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

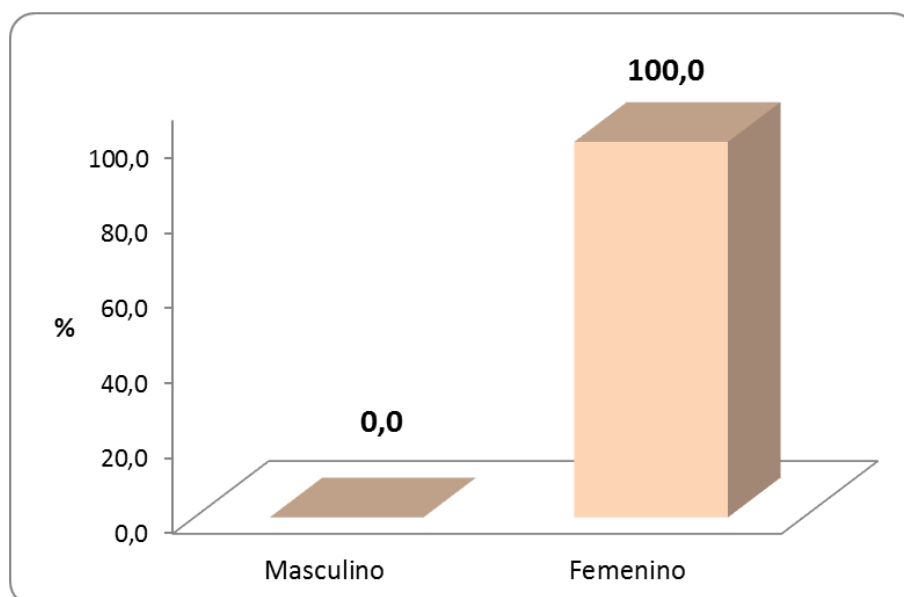


Figura 02. Porcentaje de enfermeros según sexo. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En relación al sexo de los enfermeros en estudio, se encontró que la totalidad del 100,0% (16 enfermeros) fueron del sexo femenino.

Tabla 03. Años de servicio de los enfermeros. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Años de servicio en la Unidad	Frecuencia	%
3 a 7	10	62,5
8 a 12	2	12,5
13 a 17	2	12,5
18 a 22	2	12,5
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

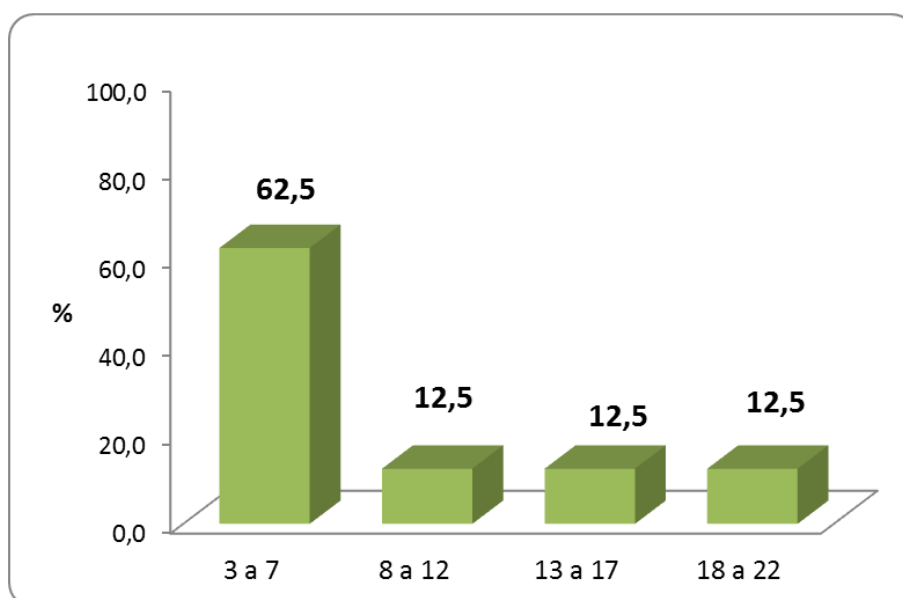


Figura 03. Porcentaje de enfermeros según años de servicio. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Correspondiente a los años de servicio en la Unidad de los enfermeros en estudio, se encontró que el 62,5% (10 enfermeros) tuvieron tiempo de servicio entre 3 a 7 años y el 12,5% (2 enfermeros) presentaron tiempo de servicio entre 8 a 12, 13 a 17 y 18 a 22 años, cada una.

Tabla 04. Participación en cursos o talleres sobre preparación de medicamentos de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Participación de cursos o talleres sobre preparación de medicamentos	Frecuencia	%
SI	8	50,0
NO	8	50,0
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

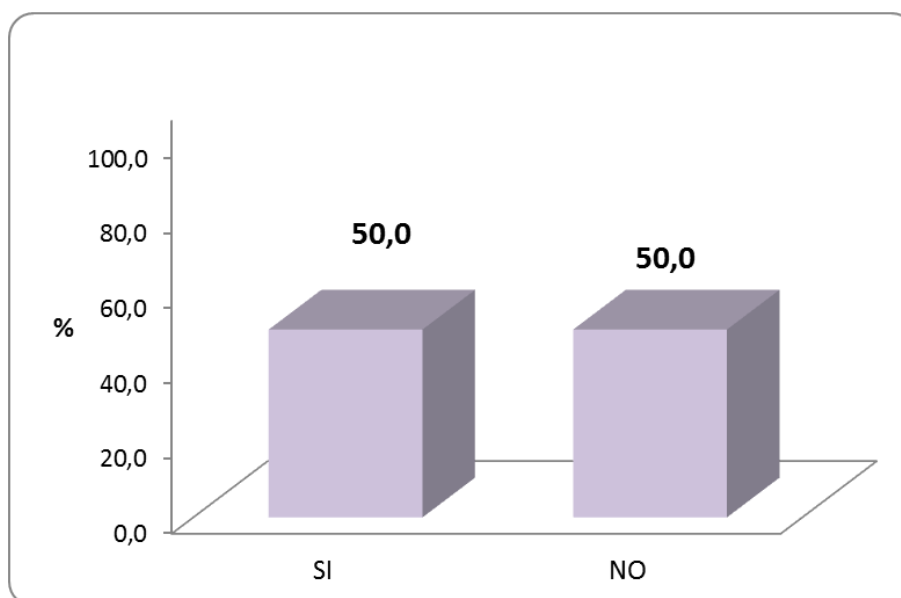


Figura 04. Porcentaje de enfermeros según participación de cursos o talleres sobre preparación de medicamentos de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Frente a la participación de cursos o talleres sobre preparación de medicamentos de los enfermeros en estudio, se encontró que el 50,0% (8 enfermeros) participaron y en cambio el 50,0% (8 enfermeros) indicaron que no.

CARACTERISTICAS DE LA ACTUACION DE ENFERMERIA:

Tabla 05. Nivel de actuación de los enfermeros relacionado al ambiente
Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco
- 2016

Nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente	Frecuencia	%
Bueno	9	56,3
Deficiente	7	43,8
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

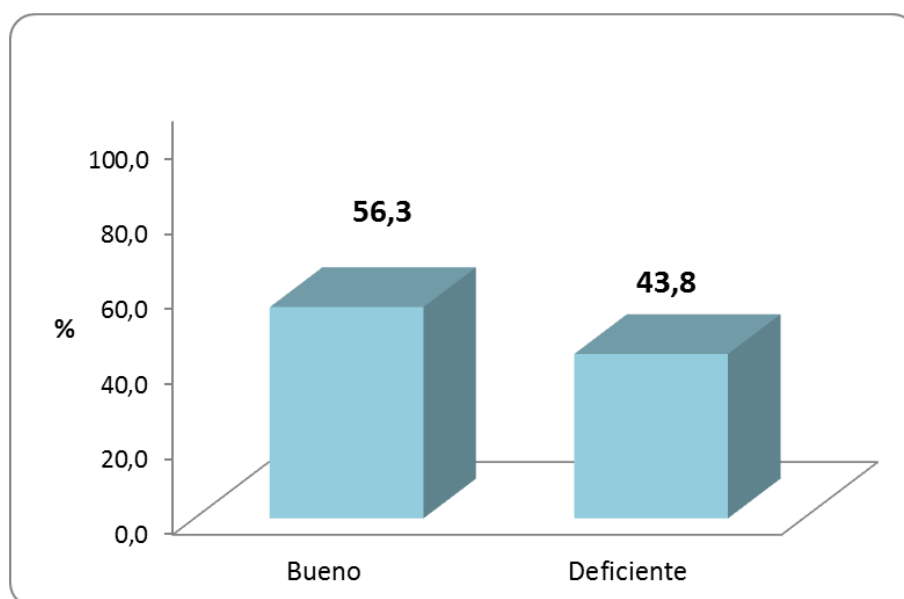


Figura 05. Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco - 2016

Respecto al nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de los enfermeros en estudio, se encontró que el 56,3% (9 enfermeros) tuvieron una actuación buena y en cambio, el 43,8% (7 enfermeros) la actuación fue deficiente.

Tabla 06. Nivel de actuación sobre aspectos previos a la preparación de los medicamentos de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación	Frecuencia	%
Bueno	10	62,5
Deficiente	6	37,5
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

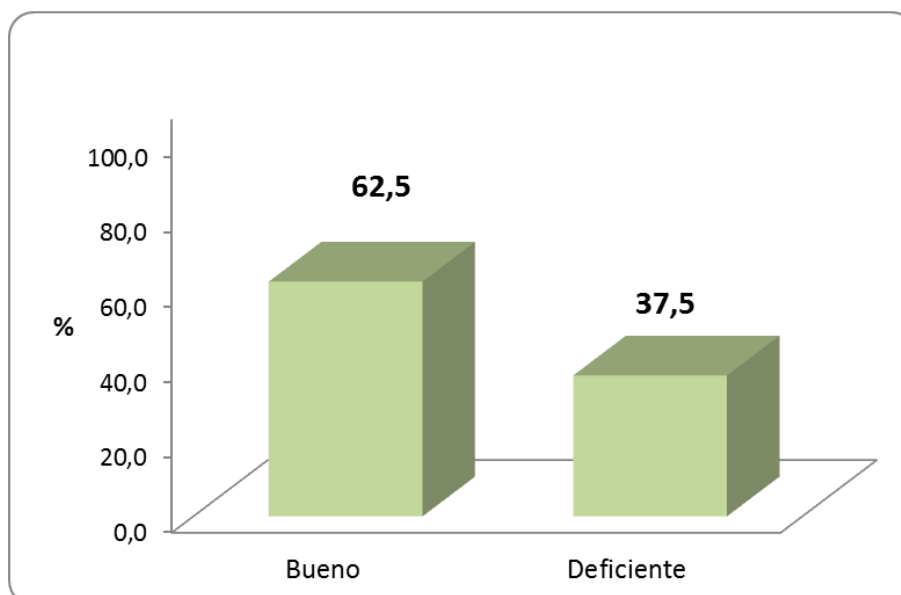


Figura 06. Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Con respecto al nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de los enfermeros en estudio, se encontró que el 62,5% (10 enfermeros) mostraron una actuación buena y en cambio, el 37,5% (6 enfermeros) la actuación fue deficiente.

Tabla 07. Nivel de actuación de los enfermeros sobre preparación de los medicamentos del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento	Frecuencia	%
Bueno	14	87,5
Deficiente	2	12,5
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

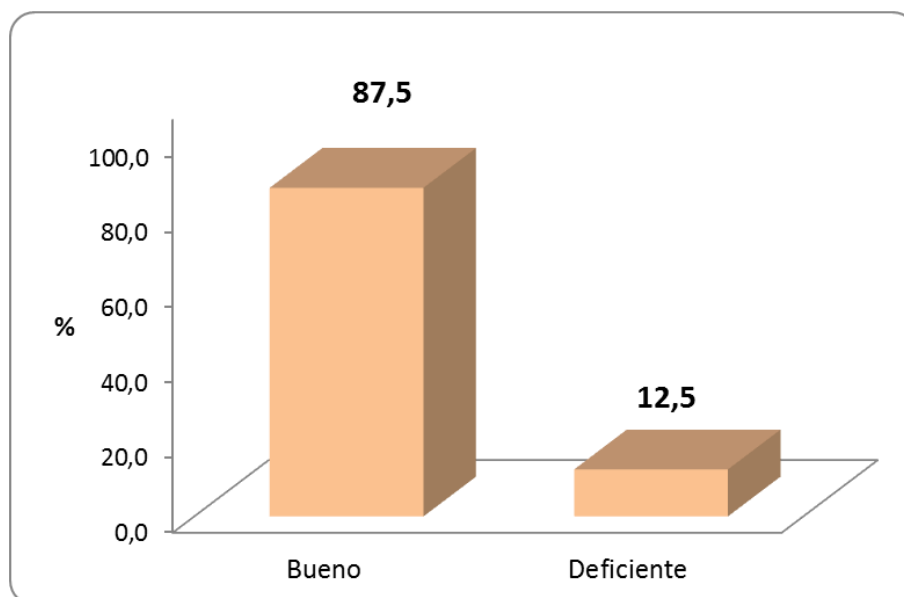


Gráfico 07. Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En razón al nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento de los enfermeros en estudio, se encontró que el 87,5% (14 enfermeros) presentaron una actuación buena y en cambio, el 12,5% (2 enfermeros) la actuación fue deficiente.

Tabla 08. Nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia	Frecuencia	%
Bueno	15	93,8
Deficiente	1	6,3
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01)

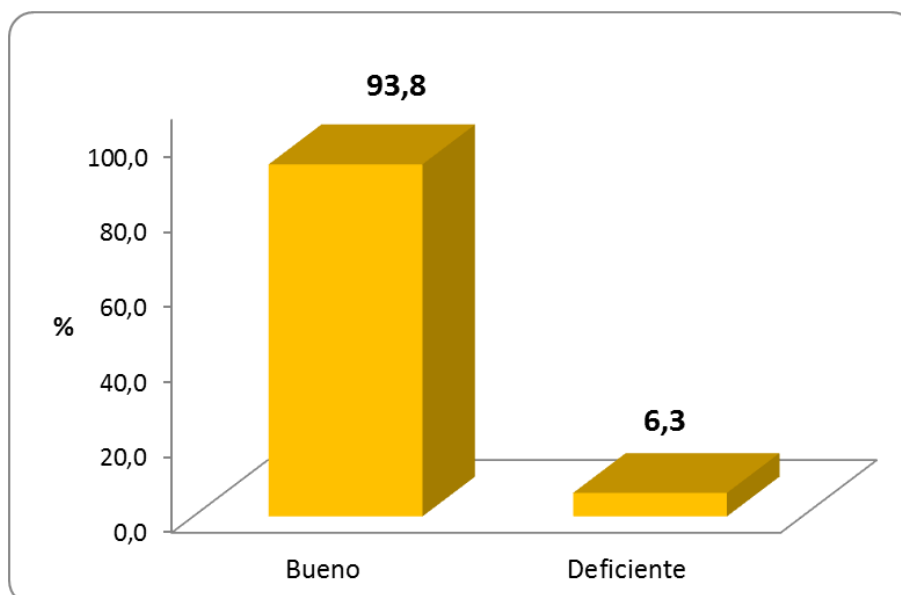


Figura 08. Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Referente al nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros en estudio, se encontró que la mayoría del 93,8% (15 enfermeros) tuvieron una actuación buena y en cambio, el 6,3% mostro una actuación deficiente.

Tabla 09. Nivel de actuación de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería	Frecuencia	%
Bueno	12	75,0
Deficiente	4	25,0
Total	16	100,0

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

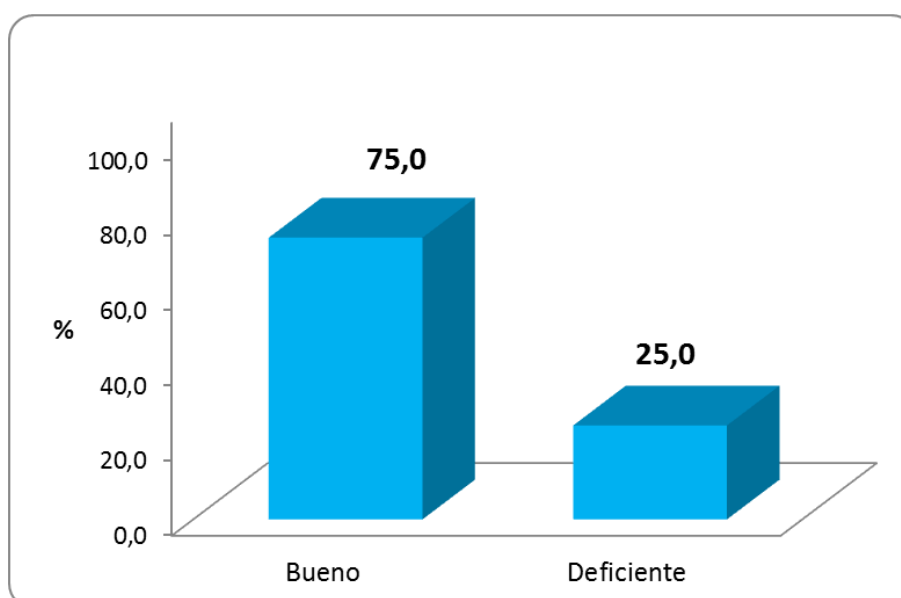


Figura 09. Porcentaje de enfermeros según nivel de actuación de enfermería de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En general, respecto al nivel de actuación de enfermería de los enfermeros en estudio, se encontró que el 75,0% (12 enfermeros) mostraron una actuación buena y en cambio, el 25,0% (4 enfermeros) demostraron una actuación deficiente.

ANALISIS INFERENCIAL

Tabla 10. Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de los enfermeros de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente	Frecuencia observada	%	Frecuencia esperada	Prueba Chi cuadrada	Significancia
Bueno	9	56,3	8		
Deficiente	7	43,8	8	0,25	0,617
Total	16	100,0			

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

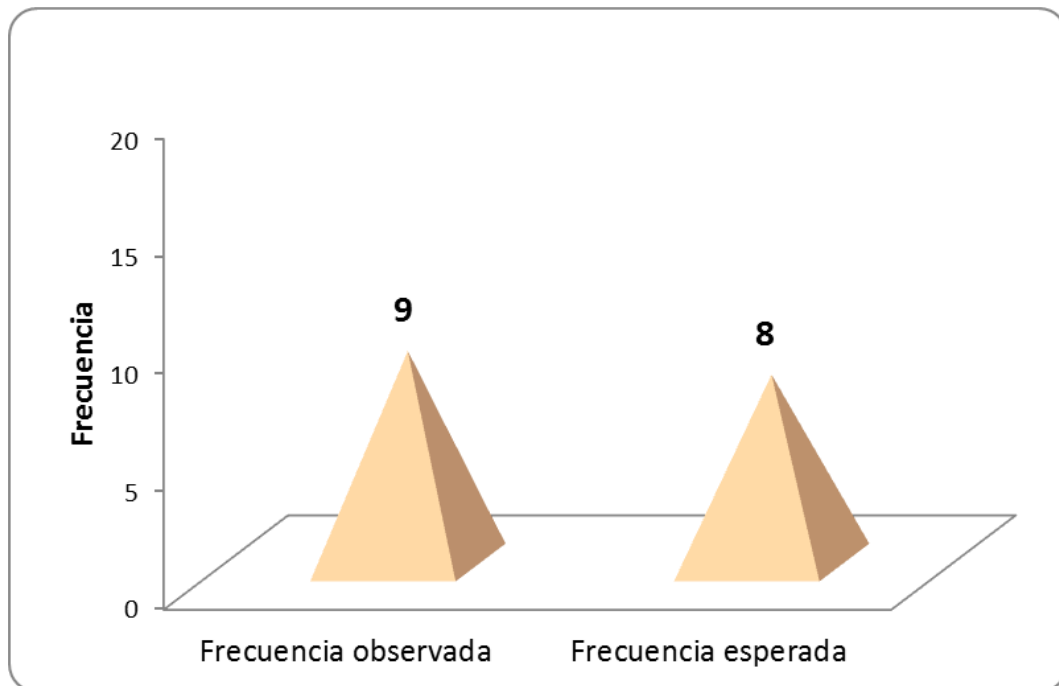


Figura 10. Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En referencia al nivel de actuación de enfermería relacionado al ambiente de los enfermeros en estudio, se evidenció que 56,3% de ellas tuvieron una actuación buena y 43,8% presentaron una actuación deficiente. Al aplicar la prueba Chi cuadrada de comparación de frecuencias no se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,617$); observando similar proporción en la actuación buena y deficiente.

Tabla 11. Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre aspectos previos a la preparación de medicamentos de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación	Frecuencia observada	%	Frecuencia esperada	Prueba Chi cuadrada	Significancia
Bueno	10	62,5	8	1,00	0,317
Deficiente	6	37,5	8		
Total	16	100,0			

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

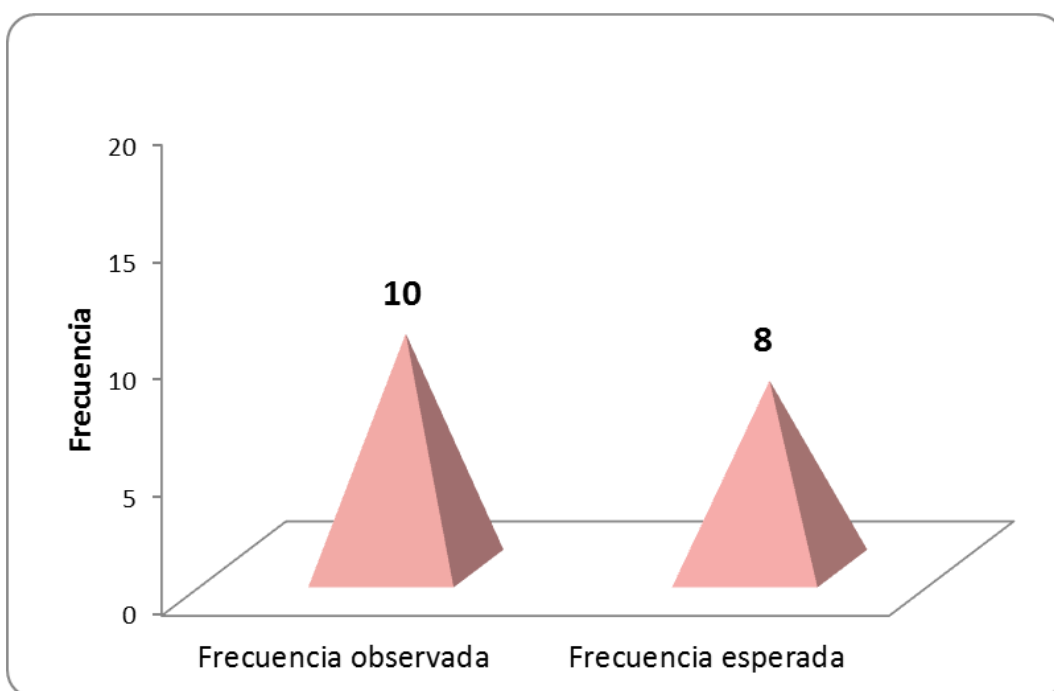


Figura 11. Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de medicamentos. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Del mismo modo, en relación al nivel de actuación de enfermería sobre aspectos previos a la preparación de los enfermeros en estudio, se evidenció que 62,5% de ellas tuvieron una actuación buena y 37,5% presentaron una actuación deficiente. Al aplicar la prueba Chi cuadrada de comparación de frecuencias no se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,317$); observando similar proporción en la actuación buena y deficiente.

Tabla 12. Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre preparación del medicamento de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento	Frecuencia observada	%	Frecuencia esperada	Prueba Chi cuadrada	Significancia
Bueno	14	87,5	8		
Deficiente	2	12,5	8	9,00	0,003
Total	16	100,0			

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

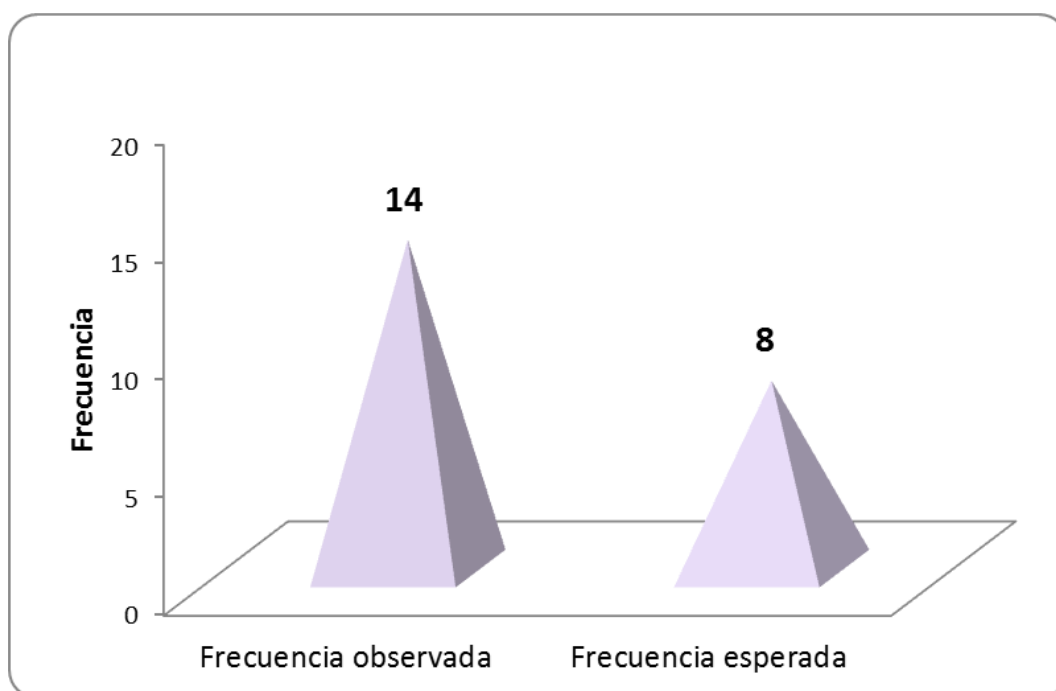


Figura 12. Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento de servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Respecto al nivel de actuación de enfermería sobre preparación del medicamento de los enfermeros en estudio, se evidenció que 87,5%

tuvieron actuación buena y 12,5% presentaron actuación deficiente. Al aplicar la prueba Chi cuadrada de comparación de frecuencias se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,003$); observando que predominan aquellos enfermeros con nivel de actuación de enfermería bueno respecto a la preparación del medicamento.

Tabla 13. Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia	Frecuencia observada	%	Frecuencia esperada	Prueba Chi cuadrada	Significancia
Bueno	15	93,8	8		
Deficiente	1	6,3	8	12,25	0,000
Total	16	100,0			

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

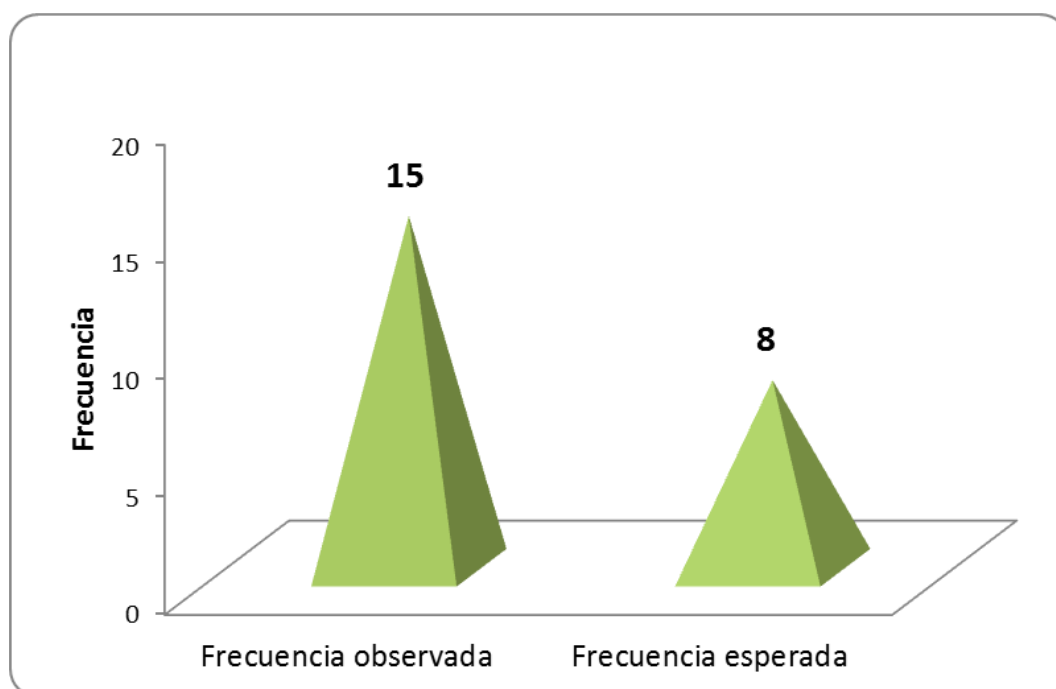


Figura 13. Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

En lo que concierne al nivel de actuación de enfermería sobre técnicas de asepsia y antisepsia de los enfermeros en estudio, se evidenció que 93,8% tuvieron actuación buena y 6,3% presentaron actuación deficiente. Al aplicar la prueba Chi cuadrada de comparación de frecuencias se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,000$); observando que predominan aquellos enfermeros con nivel de actuación de enfermería bueno respecto a las técnicas de asepsia y antisepsia.

Tabla 14. Comparación de frecuencias observadas del nivel de actuación de los enfermeros. Servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Nivel de actuación de enfermería	Frecuencia observada	%	Frecuencia esperada	Prueba Chi cuadrada	Significancia
Bueno	12	75,0	8	4,00	0,046
Deficiente	4	25,0	8		
Total	16	100,0			

Fuente: Cuestionario (Anexo 01).

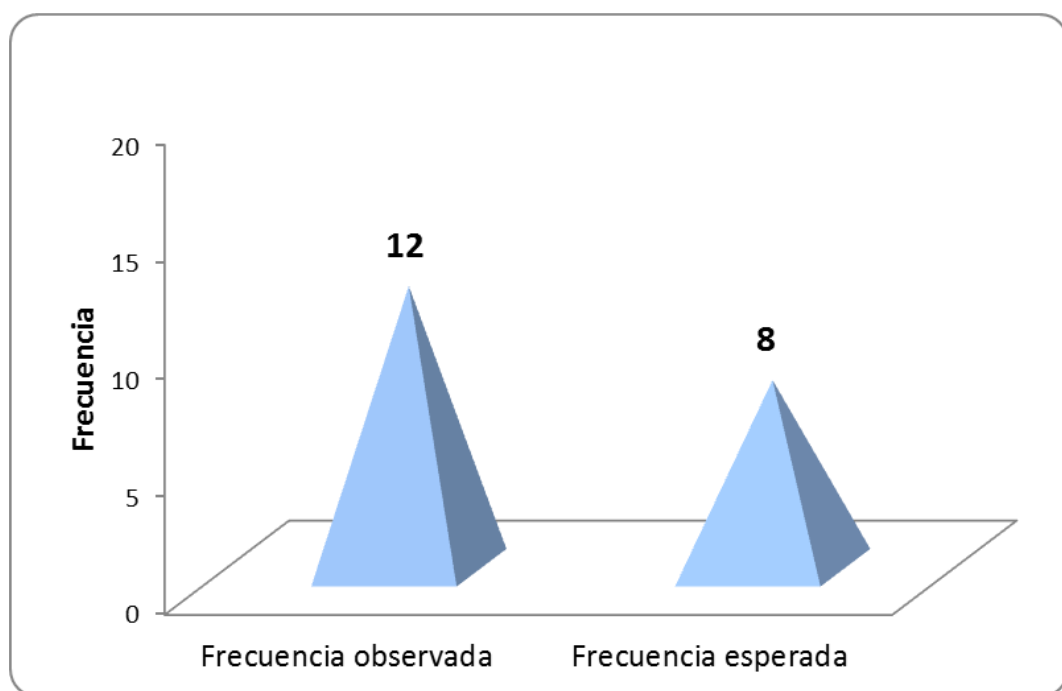


Figura 14. Comparación de frecuencias observadas y frecuencias esperadas del nivel de actuación de los enfermeros del servicio de Emergencia del Hospital II Essalud - Cerro de Pasco – 2016

Y, en cuanto al nivel de actuación general de enfermería de los enfermeros en estudio, se evidenció que 75,0% tuvieron actuación buena y 25,0% presentaron actuación deficiente. Al aplicar la prueba Chi

cuadrada de comparación de frecuencias se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias ($P \leq 0,046$); observando que predominan aquellos enfermeros con nivel de actuación de enfermería bueno.

DISCUSION

La labor del personal de enfermería está centrada en el cuidado integral del ser humano a fin de lograr y/o mantener un estado de salud óptimo, por lo que se debe enfatizar las medidas de prevención de enfermedades y limitación de riesgos. Los procedimientos invasivos y la alteración de las defensas inmunitarias son los principales factores contribuyentes a las infecciones nosocomiales.

El proceso de administración de medicamentos es parte de las acciones de atención directa a los usuarios que reciben prestaciones de salud. Este proceso, está constituido por una serie de tareas bien definidas. Si en cualquiera de las etapas se produce una alteración en la ejecución, ésta podría desembocar en un error, o en el peor de los casos en un evento adverso. El impacto de estos errores sobre la seguridad, la integridad y la vida, modifica negativamente el objetivo esencial del proceso y con ello la percepción de los usuarios frente a las atenciones sanitarias agregando un riesgo además de los propios de su condición de salud.

En la presente investigación los resultados son similares a los de otras investigaciones. En cuanto al ambiente se encontró que el 43,8% (7 enfermeros) tuvieron una actuación deficiente. Por tal motivo el profesional de enfermería debe utilizar técnicas asépticas antes o durante un procedimiento clínico, basadas en los principios científicos que se utilizan para destruir o prevenir la transmisión de microorganismos patógenos y no patógenos; al mismo tiempo de reducir el riesgo de infección en el paciente³⁶

Según Mandell, la mayoría de infecciones durante la hospitalización de los pacientes se debe a patógenos oportunistas; es decir, unos microorganismos que forman parte de la microflora normal del paciente (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*). En condiciones normales estos microorganismos no producen enfermedad, pero sí la provocan cuando son introducidos en localizaciones no protegidas (el torrente sanguíneo o los tejidos). Las bacterias oportunistas aprovechan las condiciones preexistentes, que la vulnerabilidad del paciente potencia, para desarrollarse y originar una enfermedad de mayor gravedad.³⁷

Respecto a los aspectos previos a la preparación de los medicamentos y a la preparación en sí de los medicamentos, se encontró que el 62,5% (10 enfermeros) y el 87,5% (14 enfermeros) mostraron una actuación buena respectivamente.

Andión Elena, señala que los cambios del estado de salud también pueden alterar el delicado equilibrio que existe entre el ser humano y los microorganismos heterogéneos que subsisten en su interior. Por ejemplo, la hospitalización de un paciente puede hacer que microorganismos normalmente no virulentos de la bucofaringe sean sustituidos por bacilos gramnegativos (*Klebsiella*, *Pseudomona*) que invaden los pulmones y producen neumonía. Cuando el sistema inmunitario del paciente es defectuoso, el sujeto es más vulnerable a la enfermedad producida por patógenos oportunistas³⁸

En cuanto a las medidas asépticas el nivel de actuación de las enfermeras fue bueno en un 93,8% (15), por lo que según Brunner y Sudarth, es importante resaltar que la técnica de asepsia constituye uno de los pilares fundamentales en la prevención de infecciones hospitalarias, entendiéndose asepsia como ausencia total de microorganismos que pueden causar enfermedad; esto incluye, el uso de soluciones, sistemas infusiones u otros insumos que deben estar en óptimas condiciones de conservación, fecha de vencimiento o caducidad, frascos íntegros, envolturas íntegras y al manipular poner en práctica los principios de asepsia quirúrgica “Las superficies u objetos estériles solo pueden estar en contacto con otros objetos estériles”³⁹

Según el Colegio de Enfermeros del Perú, cuando las técnicas asépticas no son empleadas por el profesional de Enfermería durante la ejecución de procedimientos, se aumenta el riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria; es decir, se agrega un factor que puede desarrollar una enfermedad diferente a la del motivo de ingreso, incrementando la estancia hospitalaria y, con ello, los costos, creándose un problema económico indirecto para el paciente y su entorno familiar⁴⁰

En cuanto al nivel de actuación en general las enfermeras del estudio demostraron una actuación buena en un 75,0% (12 enfermeros), un 25% de enfermeras, incumplieron la técnica del lavado de manos; en nuestro estudio antes de la preparación de los medicamentos vía endovenosa, lo cual nos indica que a pesar de tener el nivel de conocimientos, las

prácticas de las medidas asépticas, entre ellas el lavado de manos aun no son adecuadas, para un mínimo porcentaje.

Para la prevención de infecciones nosocomiales se tiene como medida básica el lavado de manos antes y después del procedimiento, dicha medida reduce el 50% del riesgo de adquirir una infección; el uso de guantes estériles también es importante⁴¹

Según Murray P y colaboradores, las manos del personal son los vehículos comunes para la propagación de los microorganismos. Para disminuir el riesgo de infecciones cruzadas, se debe emplear el lavado de manos, el uso concertado de precauciones de barrera y la limpieza completa del ambiente de los pacientes⁴². Uno de los principios de la técnica aséptica es el lavado de manos, pues es la medida básica más importante y, a la vez, más simple, para prevenir las infecciones intrahospitalarias⁴³

CONCLUSIONES

- El nivel de actuación de las profesionales de enfermería relacionado al ambiente, el 56,3% tuvieron una actuación buena y 43,8% presentaron una actuación deficiente.
- En relación al nivel de actuación de los enfermeros en estudio, sobre aspectos previos a la preparación de los medicamentos, se evidenció que el 62,5% de ellas tuvieron una actuación buena y 37,5% presentaron una actuación deficiente.
- Respecto al nivel de actuación de los enfermeros en estudio, sobre la preparación de los medicamentos en general, el 87,5% tuvieron actuación buena y 12,5% presentaron actuación deficiente.
- El nivel de actuación de los enfermeros en estudio sobre técnicas de asepsia y antisepsia, fue bueno en un 93,8% y 6,3% presentaron actuación deficiente
- El nivel de actuación general de los enfermeros en estudio, fue bueno en un 75,0% y solo el 25,0% presentaron actuación deficiente.
- Al aplicar la prueba Chi cuadrada de comparación de frecuencias no se halló diferencias significativas estadísticamente entre estas frecuencias, para el ambiente, ($P \leq 0,617$); y los aspectos previos a la administración ($P \leq 0,317$); observando similar proporción en la actuación buena y deficiente.
- Se halló diferencias significativas estadísticamente sobre la preparación del medicamento ($P \leq 0,003$); sobre técnicas de asepsia

y antisepsia ($P \leq 0,000$); de igual modo para la actuación general de los enfermeros ($P \leq 0,046$); observando que predominan aquellos enfermeros con nivel de actuación bueno.

RECOMENDACIONES

- Al personal de Enfermería de la Unidad de Emergencia, concientizarse y poner en práctica las técnicas y procedimientos para la preparación de medicamentos.
- A las autoridades del hospital dotar de los recursos materiales necesarios para la atención de los usuarios.
- A la coordinadora de la unidad de Emergencia hacer llegar los resultados de la investigación a las autoridades competentes con el objeto de que se tomen medidas pertinentes.
- Continuar investigando el tema en otras unidades a fin de identificar el nivel de actuación de los profesionales de enfermería

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Potter P. Fundamentos de enfermería. 5.a ed. Madrid:Harcourt Brace; 2001
2. BARRERA, B. “Factores de riesgo extrínsecos Asociados a Flebitis en pacientes con Vía Intravenosa periférica”.Tesis para optar el titulo de lic. en Enfermería Universidad Peruano Cayetano Heredia 2003.
3. Barnaul A, Jo S, Koziar B. Fundamentos de Enfermería conceptos, procesos y práctica. 8. a ed. México: Glenora Erb; 2008.
4. Ministerio de Salud. Guía técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias RM 523-2007/MINSA [Internet] 2007 junio 10 [citado 01 May 2011]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1219_DGSP280.pdf
5. Guía técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias RM 523-2007/MINSA [Internet] 2007 junio 10 [citado 01 May 2011]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1219_DGSP280.pdf
6. Arévalo H, Cruz R, Palomino F, Fernández F, Guzmán E, Melgar R. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín. Rev. Perú Med. 2005 Noviembre; 20(2):214.
7. Arévalo H, Cruz R, Palomino F, Fernández F, Guzmán E, Melgar R. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias

- en establecimientos de salud de la región San Martín. Rev. Perú Med. 2005 Noviembre; 20(2):214.
8. Ajenjo C. Infecciones intrahospitalarias: Conceptos actuales de prevención y control. Revista Chilena de Urología 2006 Mayo; 71(2):95. 7. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Plan Operativo Anual 2011. [internet].2010 febrero. [citado 16 Feb 2012] Disponible en: http://www.hospitalloayza.gob.pe/transparencia/files/TRA_b763c0d1491f6db_HNAL.pdf
 9. Engenderhealth. De prevención de infecciones. Manual de referencia para proveedores de servicios de salud. [Internet].2001 enero 7. [citado 29 Agos 2012]. Disponible en http://www.fernocas.com/tecnicas_procedimientos/tecnicas/quirofanos.pdf.
 10. Organización Mundial de la Salud. Curso sobre seguridad del paciente. Proyecto Bacteriemia Zero.[Internet] 2008 agosto 20 [citado 29 Agos 2012].Disponible en: http://hws.vhebron.net/formacion-BZero/docs/CURSO_PSI_BZ.pdf.
 11. Organización Mundial de la Salud. Curso sobre seguridad del paciente. Proyecto Bacteriemia Zero.[Internet] 2008 agosto 20 [citado 29 Agos 2012].Disponible en: http://hws.vhebron.net/formacion-BZero/docs/CURSO_PSI_BZ.pdf.
 12. Colegio de Enfermeros del Perú. Normas de Gestión de la calidad del cuidado enfermero. [Internet].2008 junio 25. [citado 19 Jul 2012]. Disponible en: [http:// www.cep.org.pe/beta/download/NG_CDCE.pdf](http://www.cep.org.pe/beta/download/NG_CDCE.pdf).

13. Science Communication Network. Aseptic Techniques. [Internet] 2010 abril 15. [citado 18 Feb 2012]. Disponible en: http://www.ems.org.eg/esic_home/data/giued_part1/Aseptic_Techniques.pdf.
14. Lemone P, Burke K. Enfermería Médico Quirúrgico. 4.ª ed. Madrid: Pearson Prentice Hall; 2009. Vol. I.
15. (17). Villalonga E. Mesa G. Pérez G, Sandoval S. Llerena F. Cumplimiento de normas técnicas del lavado de manos en áreas de riesgo. Rev Panam Infectol. 2010 noviembre; 12(1):31-36.
16. Murray P, Rosenthal K y Pfaller M. Microbiología Médica. 6.ª ed. España: El Servier; 2009.
17. 26. Ministerio de Salud. Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Oficina General de Epidemiología. Lima; 2008.
18. 27. Organización Mundial de la Salud. Investigación en la Seguridad del paciente.[Internet].2008 marzo 10 [citado 16 Ago 2012]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf
19. López S. Medidas de Bioseguridad que utiliza el Personal de Enfermería en el manejo de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados del Servicio de Cirugía del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. [tesis]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.

20. Marcano, G. y Pinto, D. (1993). Educación Continua en Servicio y la Aplicación de Técnicas de Asepsia y Antisepsia. Trabajo de Grado Universidad de Carabobo. Valencia.
21. Medina, P. (1995). Conocimiento que Posee la Enfermera sobre la Fluidoterapia Endovenosa. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela.
22. Borges, Escobar y Castro. (1996). Participación de la Enfermera en el Manejo de la Nutrición Parenteral. Trabajo de Grado. Universidad Central de Venezuela.
23. Sabino, C. (2002). El Proceso de la Investigación. Editorial Panapo de Venezuela. Caracas – Venezuela.
24. Gutiérrez Huamán Sandra Jeanet y Morán Alfaro Leonila Gina. “Incidencia de flebitis en adultos con terapia intravenosa en los servicios de medicina y cirugía. Hospital Belén- Trujillo, Perú. 2008.
25. Orellana-Carmona Miriam, et. al. “Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio” Lima-Perú.
26. Raimundo Gómez Kely Yenny, “Calidad de cuidado de enfermería en el manejo de catéter periférico en hospitales de Huánuco -2015”-Perú.
27. Alguinzones, B. y Vargas, A. Relación entre la Aplicación de Técnicas y Procedimientos y la Efectividad del Tratamiento de Fluidoterapia Parenteral, en el Servicio de Traumatología II del Hospital Miguel Pérez Carreño. Caracas. (p. 2). (2002).

28. Iyer Patricia W., Taptich Bárbara, Benochi-Losey Donna. Proceso de Enfermería y Diagnóstico de Enfermería. Interamericana Mc Graw – Hill (p. 7). (1989).
29. Ley de Medicamentos (2000) Gaceta Oficial N° 37006. 3 de Agosto 2000. (p. 5).Caracas. Venezuela.
30. Worley Eloise (1985). Enfermería Clínica y Farmacología. 3ª Edición. Manual Moderno. <http://www.monografias.com/trabajos25/enfermeria-pediatrica/enfermeria-pediatrica.shtml#ixzz4eO4o3AEI>.
31. Kozier Erb Oliveri (1993) Enfermería Fundamental. 4ª Edición Tomo I – II Editorial Interamericana Mc Graw – Hill. España. (p. 1361).1993.
32. Laboratorios Higia (1996).Técnicas de Preparación de Mezclas intravenosas. Tomada de Nursing Photobook (1986). Terapéutica Intravenosa en Enfermería.
33. Polin, R. Cátedra de Pediatría. Caracas: Universidad Central de Venezuela. (p. 12). 1991.
34. León, A. La Dama de la Lámpara Florence Nightingale. Disponible en: [_\[Consulta: 2004 Marzo, 05\]](#)
35. Fonseca Livias A. y col. Investigación Científica en Salud con enfoque cuantitativo. 2012. 105-106
36. Ibid (9)
37. Mandell D. Enfermedades Infecciones. Principios y Prácticas. 5ta. ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007. (15).

38. Andión Elena. Enfermedades en Control de Infecciones. Rev. OMS [Internet]. 2007 octubre 22. [citado 08 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.ramosmejia.org.ar/s/inf/recomend/intrave.html>(13).
39. BRUNNER, L. y SMITH, D. Enfermería medico quirúrgica. 9a ed. Vol. I Ed. Interamericana. MC Graw. Hill S.A., México 2002. p. 94, 95,172, 173,277. (2)
40. Colegio de Enfermeros del Perú. Normas de Gestión de la calidad del cuidado enfermero. [Internet].2008 junio 25. [citado 19 Jul 2012]. Disponible en: [http:// www.cep.org.pe/beta/download/NG_CDCE.pdf](http://www.cep.org.pe/beta/download/NG_CDCE.pdf). (14).
41. Villalonga E. Mesa G. Pérez G, Sandoval S. Llerena F. Cumplimiento de normas técnicas del lavado de manos en áreas de riesgo. Rev Panam Infectol. 2010 noviembre; 12(1):31-36. (17).
42. Murray P, Rosenthal K y Pfolter M. Microbiología Médica. 6.^a ed. España: El Servier; 2009 (18).
43. Calderdale and HuddersfieldNHS. Aseptic Technique.[Internet].2010 septiembre 18. [citado 16 Feb 2012].Disponible en: [http://www.cht.nhs.uk/fileadmin/cdepartments/infection_control/policies/Section G - Aseptic Technique Issue 2.pdf](http://www.cht.nhs.uk/fileadmin/cdepartments/infection_control/policies/Section_G_-_Aseptic_Technique_Issue_2.pdf). (19).

ANEXOS

ANEXO 01

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" ESPECIALIDAD EMERGENCIAS Y DESASTRES CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES El Cuestionario que a continuación se presenta, tiene como finalidad recolectar información sobre la investigación titulada: "Nivel de actuación de la enfermera (o) de la unidad de emergencia en la preparación de medicamentos endovenosos-Hospital II Essalud- Cerro de Pasco", para determinar que el Profesional de Enfermería de la Unidad de Emergencia en la preparación de medicamentos endovenosos. Los datos obtenidos son de carácter confidencial y sólo para fines académicos. Sírvase leer cuidadosamente la pregunta y seleccione la respuesta que considere conveniente. Se agradece no dejar sin contestar ninguna pregunta. Gracias.

I. DATOS DEMOGRÁFICOS

Edad: _____ años. Sexo: _____

Nivel Académico: _____

Cargo en la Unidad: _____

Años de Servicio en la Unidad: _____

¿Ha realizado Cursos o Talleres sobre Preparación de Medicamentos?

II. DATOS ESPECIFICOS

N°	ÍTEM	SI	NO
A	RELACIONADOS AL AMBIENTE		
01	Capacidad física en cuanto a espacio cómodo y seguro		
02	Cuenta con una mesa de trabajo de enfermería		
03	Es ventilado y con iluminación		
04	Se hace limpieza en cada turno de trabajo y cada vez que sea necesario		
05	Se saca el material de desecho en cada turno de trabajo		
06	Cambia la caja o frasco para descartar objetos punzantes cada vez que sea necesario		
B	ASPECTOS PREVIOS A LA PREPARACION:		
07	Tiene carro de medicamentos con equipos y soluciones estériles		
08	Medicamentos están clasificados por categorías según indicación médica		
09	Frascos de soluciones endovenosas están clasificados		
10	Las soluciones para dilución y preparación de medicamentos se cambian en cada turno		

11	Se identifican con hora y fecha la apertura de la solución o Medicamento		
C PREPARACIÓN DEL MEDICAMENTO:			
13	Hace uso de técnicas de barrera: bata, gorro, mascarilla		
14	Usa guantes estériles		
15	Verifica la fecha de vencimiento antes de la preparación		
16	Prepara el equipo completo primero antes de preparar el medicamento		
17	Hace uso de los cinco correctos: enfermo, medicamento, vía, dosis y hora		
18	Las cubetas o riñoneras se esterilizan diariamente		
19	Toma en cuenta las indicaciones del kardex		
20	Limpia con una torunda estéril el orificio para inyección del frasco o bolsa		
D TÉCNICAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA:			
21	Realiza el lavado de manos antes y después de la preparación de medicamentos		
22	Cambia las soluciones que se utilizan para la preparación de medicamentos cada 24 horas		
23	Hace limpieza de las tapas de los frascos de soluciones y medicamentos		
24	Cambia de aguja al preparar los medicamentos		
25	Utiliza la pinza para extraer las torundas de algodón de su envase		
26	Utiliza material descartable, evitando la reutilización		

PUNTUACION: Si = 1 No = 0

Nivel de actuación de la enfermera: Bueno = 22 a 26 puntos
Deficiente = < de 21 puntos

ANEXO 02

JUICIO DE EXPERTOS CUESTIONARIO DE VALIDACION PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO OBJETO DE EVALUACION

I. JUSTIFICACION

Nombre del experto: _____

Especialidad: _____

II. APRECIACION DEL EXPERTO

Nº	ITEMS	APRECIACION		OBSERVACION
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?			
6	¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se deben incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

III. DECISION DEL EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:.....

.....

.....
Firma y Sello

ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,....., en pleno uso de mis facultades mentales declaro estar de acuerdo con mi participación en la investigación “Nivel de actuación de la enfermera (o) del servicio de emergencia en la preparación de medicamentos endovenosos del hospital II ESSALUD - Cerro de Pasco – 2016 realizada por los Licenciados en Enfermería USURIAGA CRISTÓBAL, Yony Armando y FALCON PONCE, Jaime Flavio estudiantes de la especialidad en Emergencias y Desastres de la facultad de enfermería de la UNHEVAL; en el cual participaré en una encuesta cuyos datos que brinde serán anónimos y toda la información será usada solo para la investigación.

Huánuco, Diciembre del 2016

Firma de la enfermera

Firma del investigador