

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FACTORES QUE CONDUCEN A ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE  
MEDICAMENTOS VIA ENDOVENOSO POR LOS INTERNOS DE  
ENFERMERÍA - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO,  
2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR LAS:**

**Bach. MORAN MORALES, Liz Yanina**

**Bach. YAURI GOZME, Angie**

**AYACUCHO – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

**A Dios, por iluminar mis pasos, darme salud y la  
alegría de culminar mis aspiraciones.**

**A nuestros padres por brindarnos la oportunidad  
de ser profesionales.**

**A nuestros hermanos por su apoyo incondicional  
durante nuestra permanencia en la Universidad.**

**Angie y Liz.**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por iluminarnos el camino correcto, guiándonos a distinguir el bien y mal, amando a nuestros prójimos.

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Alma Mater, forjadora de profesionales, por brindarnos la oportunidad de lograr esta noble profesión.

A la Escuela de Enfermería y su plana docente, por su esmero y dedicación durante nuestra formación profesional.

A nuestro asesor, profesor Florencio Curi Tapahuasco, por la orientación y sugerencias durante el desarrollo del presente trabajo.

A nuestros padres por mostrarnos su amor incomparable, comprensión, respeto y su ejemplo de fortaleza.

A nuestros compañeros internos matriculados en el semestre 2017 II por su colaboración durante la aplicación de los instrumentos de investigación.

**FACTORES QUE CONDUCEN A ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VIA ENDOVENOSO POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

**Liz Yanina MORAN MORALES**

**Angie YAURI GOZME**

**RESUMEN**

**Objetivo** principal fue determinar los factores relacionados con errores en la administración de medicamento vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH en los servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018. **Materiales y Métodos:** la investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo: aplicativo, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 internos(as) de enfermería de la UNSCH, programados en los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Técnica de recolección de datos fueron a través de la observación y entrevista, el instrumento fue una lista de cotejo, cuestionario estructurado y una escala tipo Likert. **Resultados:** 93,3% de internos incurrieron en errores durante la administración de medicamento vía endovenoso. Los errores más frecuentes cometidos en cada fase son: durante la administración 90%, registro de enfermería 66,7%, durante la preparación 26,7% y transcripción 20%. Entre los principales factores relacionados con errores en el proceso de administración de medicamento vía endovenoso fueron: ilegibilidad en prescripción médica 86,7 %; nivel de conocimiento regular (60%); vocación profesional regular 40%. **Conclusión:** Altos porcentajes de internos (93,3%) incurren en errores durante la administración de medicamentos vía endovenoso, asimismo se identificó errores en la fase: administración de medicamento por vía endovenoso, registro de enfermería, preparación y transcripción. Los principales factores son: ilegibilidad en prescripción médica (86,7%), nivel de conocimiento regular (60%) y la vocación profesional no es un factor relacionado con errores durante el proceso administración de medicamento vía endovenoso.

**PALABRA CLAVE:** Factores - error en administración de medicamento vía endovenoso.

**FACTORS THAT LEAD TO ERROR IN THE ADMINISTRATION OF MEDICINES BY THE NURSING INSTITUTIONS OF THE REGIONAL HOSPITAL OF AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

**Liz Yanina MORAN MORALES**

**Angie YAURI GOZME**

**SUMMARY**

**Objective** main was to To determine the factors related to errors in intravenous medication administration by UNSCH nursing interns in the Surgery and Medicine services of the "Miguel Ángel Mariscal Llerena" Regional Hospital in Ayacucho, 2018. **Materials and methods:** the investigation was of a quantitative approach, type: application, simple correlational descriptive, non-experimental cross-section design. The sample consisted of 30 nurses from the UNSCH, programmed in the Surgery and Medicine services of the Regional Hospital of Ayacucho. Data collection technique was through observation and interview, the instrument was a checklist, structured questionnaire and a Likert scale. **Results:** 93.3% of inmates incurred errors during intravenous medication administration. The most frequent errors committed in each phase are during administration 90%, nursing record 66.7%, during preparation 26.7% and transcription 20%. Among the main factors related to errors in the intravenous medication administration process were illegibility in medical prescription 86.7%; level of regular knowledge (60%); medium professional vocation 40%. **Conclusions:** High percentages of inmates (93.3%) incur errors during intravenous medication administration, and errors were identified in the phase: intravenous drug administration, nursing registration, preparation and transcription. The main factors are: illegibility in medical prescription (86.7%), level of regular knowledge (60%) and professional vocation is not a factor related to errors during the intravenous medication administration process.

**KEY WORD:** Factors - error in intravenous medication administration.

## ÍNDICE

|   | Pág. |
|---|------|
| DEDICATORIA   | ii   |
| AGRADECIMIENTO  | iii  |
| RESUMEN   | iv   |
| SUMARY  | v    |
| ÍNDICE  | vi   |
| INTRODUCCIÓN  | vii  |
| <b>CAPITULO I: REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>                        |      |
| 1.1. Antecedentes de estudio  | 11   |
| 1.2. Base Teórica   | 15   |
| 1.3. Hipótesis  | 30   |
| 1.4. Variables  | 30   |
| <b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>                            |      |
| 2.1. Enfoque de Investigación                                       | 32   |
| 2.2. Tipo de Investigación  | 32   |
| 2.3. Nivel de Investigación   | 32   |
| 2.4. Diseño de Investigación  | 33   |
| 2.5. Área de Estudio  | 33   |
| 2.6. Población  | 34   |
| 2.7. Muestra  | 34   |
| 2.8. Técnica e Instrumento de Recolección de datos                  | 36   |
| 2.9. Procedimiento de recolección de datos                          | 36   |
| 2.10. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de Datos | 36   |
| <b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>                                     |      |
| 3.1. Resultados   | 37   |
| <b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN</b>                                       |      |
| 4.1. Discusión  | 43   |
| CONCLUSIONES  | 51   |
| RECOMENDACIONES   | 52   |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA  | 54   |
| ANEXO   | 61   |

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de administración de medicamentos, que se define como una actividad propia del profesional de enfermería y que su ejecución depende de la prescripción médica, asimismo el profesional de enfermería debe poseer los conocimientos y habilidades necesarias. Es un proceso que tiene un conjunto de fases que se encuentran bien determinadas, que, si no se ejecutan de la forma correcta, dan paso a errores en (transcripción, preparación, administración y registro). Al realizar incorrecta alguna de estas fases se altera el efecto del medicamento, pudiendo producir lesiones, conocidas como eventos adversos.

La OMS refiere que, a escala mundial, cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones temporales, permanentes o mueren como consecuencia de procesos inseguros en la administración de medicamentos, que por lo general son prevenibles en la gran mayoría de los casos<sup>[1]</sup>. Por esta razón en las últimas décadas, las compañías y laboratorios farmacéuticos empezaron a presentar algunos avances, de primera instancia para tratar de disminuirlos, como el empaquetamiento individual de pastillas y grageas, facilitando la asepsia e identificación del producto, posteriormente en diversos medicamentos de administración parenteral en cuyo envase se encontraba tanto el principio activo como el líquido para la dilución; y en los últimos años, medicamentos envasados directamente en sus inyección de acuerdo a las dosis terapéuticas recomendadas que no requieren preparación, pero con todo esto no se ha logrado el objetivo deseado.

Una de las más frecuentes causas de error médico, es el error en la administración de medicamentos<sup>[2]</sup>. Actividad en la que el profesional de enfermería tiene participación activa como parte del grupo de profesionales que prestan los servicios de salud. A raíz de la magnitud de este problema los laboratorios farmacéuticos de todo el mundo han tratado de especificar en cada medicamento la vía correcta de administración con el objetivo de disminuir los índices de mortalidad que ocurren a causa de estos errores; pero esta estrategia no es suficiente para

disminuir estos índices, debido a que existen una serie de factores de riesgo que favorecen la aparición de estos errores como son: rapidez al administrar el medicamento, rotulo del medicamento en mal estado, dispensar todos los medicamentos en un mismo sitio, etc.

En el Perú de acuerdo al art. N° 36 de la Ley General de Salud N° 26842, “Los profesionales, técnicos y auxiliares, son responsables por los daños y perjuicios que ocasionan al paciente por el ejercicio negligente, imprudente e imperio de sus actividades”. Del mismo modo de acuerdo al Código de Ética y Deontología del Colegio de Enfermeros, el enfermero debe prestar cuidados en salud, libre de los daños causados por la impericia, negligencia e imprudencia. Para ello, debe buscar fundamento teórico, práctico que ayude en sus actividades a mejorar sus conocimientos técnicos, científicos, éticos y culturales, en beneficio de la persona, familia, colectividad y del desarrollo de la profesión, estando prohibido administrar medicamentos sin conocer la acción del medicamento y sin asegurarse de los riesgos.<sup>(4)</sup>

Oliveira <sup>(5)</sup> (2008) Brasil: refiere que es propio encontrar en algunos internos(as) de enfermería desaciertos al momento de administrar medicamentos por muchos factores entre ellos: rotación de servicios, gran demanda de pacientes, por la deficiencia cuantitativa y cualitativa de los recursos humanos y materiales, sobrecarga de trabajo, estrés e inseguridad. Si bien es cierto en los primeros meses de prácticas pre-profesionales la interna aún no cuenta con las destrezas y habilidades para realizar diversos procedimientos técnicos como la correcta administración de medicamentos endovenosos, los cuales se van adquiriendo con la experiencia propia.

Durante nuestras experiencias clínica como internas de enfermería de la UNSCH en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, se observó a los internos de enfermería tener muchas dificultades en el proceso de la administración de medicamento vía endovenoso e incumplimientos de las normas de bioseguridad y de los diez correctos, lo cual conlleva a errores en la administración de medicamentos endovenosos en los pacientes y poniendo en riesgo la vida del

paciente.

Las referencias señaladas, la experiencia y la observación durante el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso motivaron la realización del presente estudio titulado: ***“Factores que conducen a error en la administración de medicamento vía endovenoso por internos de enfermería del Hospital Regional de Ayacucho - 2018***, identificando el siguiente problema:¿Qué factores están relacionados con errores en la administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018?. Para cuyo efecto se ha planteado los siguientes objetivos:

Objetivo General: Determinar los factores relacionados con errores en la administración de medicamento vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018.

Los Objetivos Específicos fueron:

- Identificar errores durante la administración de medicamento vía endovenoso por interno de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena".
- Identificar errores durante el proceso de administración de medicamento vía endovenoso que incurren los internos de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena".
- Relacionar la prescripción médica con errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso por interno de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena".
- Relacionar el nivel de conocimiento con los errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso por interno de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena".

- Relacionar el nivel vocacional con los errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso por interno de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena".

La hipótesis propuesta fue:

**Hi:** Los factores: prescripción médica, nivel de conocimiento y vocación profesional tienen relación con errores en la administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018.

**Ho:** Los factores: prescripción médica, nivel de conocimiento y vocación profesional no tienen relación con errores en la administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018.

El diseño metodológico de la investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo: aplicativo, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal. La técnica de recolección de datos fue a través de la observación y entrevista, siendo los instrumentos de recolección de datos lista de cotejo, cuestionario estructurado y una escala tipo Likert. Se concluye que altos porcentajes de internos (93,3%) incurrir en errores durante la administración de medicamentos vía endovenoso, asimismo se identificó errores en la fase: transcripción, registro de enfermería, preparación y administración de medicamento por vía endovenoso. Los principales factores son: ilegibilidad en prescripción médica (86,7%), nivel de conocimiento regular (60%) y la vocación profesional no es un factor relacionado con errores durante el proceso administración de medicamento vía endovenoso.

La estructura del presente trabajo es lo siguiente: Páginas preliminares, Introducción; CAPÍTULO I: Revisión de la literatura y Bases teóricas; CAPÍTULO II: Materiales y Métodos; CAPÍTULO III: Resultados; CAPÍTULO IV: Discusiones, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografías y Anexos correspondientes.

## **CAPÍTULO I**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **A NIVEL INTERNACIONAL:**

SAAVEDRA MEZA <sup>(6)</sup> (2014) España, en el estudio de investigación titulado: "Errores de enfermería en la administración de fármacos en unidades hospitalarias. Tuvo como objetivo: Conocer los errores y factores más frecuentes que conducen a la aparición de los EM, además de las estrategias de disminución, en la fase de administración en los hospitales. Método: Revisión bibliográfica en bases de datos. Concluyendo que a nivel mundial, la administración de dosis incorrecta a un paciente, dosis menor o mayor, representa el error más frecuente en la etapa de administración.

CASSIANI DE BORTOLI <sup>(7)</sup> (2010) Brasil, en el trabajo de investigación titulada: "Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños". Siendo el objetivo: Identificar los errores de medicación ocurridos en unidades de clínica médica de seis hospitales brasileños. Material y Métodos: La muestra consistió de las dosis prescritas y administradas en las unidades y observadas durante el periodo de recolección de datos, obedeciendo a un mínimo de 35 dosis/día, durante 30 días. Concluyendo: el 31,7% de los medicamentos administrados fue diferente de los prescritos; el 24,8% de las dosis administradas difirieron de las prescritas; el 21,5% de los medicamentos fue administrado en vías diferentes de las prescritas; el 11,3% de los pacientes recibieron medicamentos no autorizados; el 10,7% de los medicamentos fue administrado en horarios diferentes de los prescritos.

GONZALES GOMEZ <sup>(8)</sup> (2014) España, en la investigación titulada “Errores de administración de medicamentos en los Servicios de Urgencia Hospitalarios”. Cuyo objetivo fue: Cuantificar el tipo y frecuencia de errores de administración de fármacos que se producen en los Servicios de Urgencias Hospitalarios e identificar los factores que se asocian a dichos errores. Método: Estudio descriptivo, trasversal, y abordaje cuantitativo, la muestra de 627 administraciones realizadas en las distintas áreas de atención del servicio de urgencias del Hospital Valdecilla. El período de estudio abarca los meses de enero y diciembre de 2009. Concluyendo que se detectaron un total de 119 errores, de ellos, la mayoría fueron errores en el registro. En el turno de mañana y noche se produjeron más errores que en el turno tarde. La mayoría de errores se cometen en las horas cercanas al cambio de turno.

BAUER DE CAMARGO <sup>(9)</sup> (2011) Brasil, En el estudio de investigación titulado: “Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás”. El cual tuvo como objetivo: Identificar los eventos adversos causados por medicamentos ocurridos en el proceso de administrarlos y clasificar los errores de medicación. Materiales métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, documental y descriptivo, desarrollado en la unidad de clínica médica de un hospital general de Goiás. Fueron analizados los libros utilizados por el equipo de enfermería, en el período de 2008 a 2013. Resultados: que 84,3% de enfermeras cometieron error en la preparación y administración de medicamentos. Los errores de medicación fueron de omisión (42,9%), de dosis (16,2%), de horario (13%) y de técnica de administración (12,2%).

DIAS DA SILVA <sup>(10)</sup> (2014) Chile, en su trabajo de investigación titulada: "Errores de medicación en Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Siendo su objetivo: Identificar la evidencia disponible sobre la incidencia, los factores relacionados, las consecuencias y los mecanismos para la prevención de errores de medicación en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Materiales y métodos: El estudio está basado con una revisión integrativa de la literatura que dan soporte a la toma de decisión y la mejoría de la práctica clínica, posibilitando la síntesis del estado del conocimiento de un determinado asunto, además de apuntar lagunas del

conocimiento que precisan ser completadas con la realización de nuevos estudios. Llegaron a la conclusión de que un conocimiento más profundo de la magnitud de los errores y eventos adversos de medicamentos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, su impacto en la morbilidad y mortalidad neonatal, factores asociados con este fenómeno y los mecanismos de prevención son las estrategias para la construcción de un sistema de salud más seguro y de calidad.

TEIXEIRA CARDOSO <sup>(11)</sup> (2010) Brasil, En el trabajo de Investigación titulado. “Análisis de causa raíz: evaluación de errores de medicación en un Hospital Universitario”. Siendo el objetivo: Identificar y analizar los tipos de errores de medicación observados en las dosis de medicamentos que fueron preparadas y administradas de modo diferente respecto del cual fueron prescritas. Materiales y métodos: El estudio fue de carácter descriptivo, se utilizó el método de análisis de causa raíz, efectuado en forma secundaria sobre los resultados de un estudio ya existente. Los resultados: En el estudio, 74 errores de medicación fueron identificados durante la preparación y la administración de medicamentos por parte del equipo de Enfermería.

FRANCO NORUEGA <sup>(12)</sup> (2010) Brasil, en trabajo de investigación titulado “Percepción del equipo de enfermería acerca de los factores causantes de errores en la administración de medicamentos”. El cual tuvo como objetivo: Identificar los factores causantes de errores en la administración de las medicinas y las medidas para su prevención. Materiales y Métodos: Se trata de una investigación cuantitativa, descriptiva y exploratoria. Para esto se tomó una población de 52 miembros del equipo de enfermería (10 Enfermeros, 19 Técnicos de Enfermería y 23 Auxiliares de Enfermería). Resultados: se encontró que la percepción del equipo fue que los errores de medicación son principalmente por medicamento administrado en paciente errado, vía errada, por medicamento errado, por horario errado y dosis errada. Ante esto se estableció que el factor causal fue la prescripción verbal y los cálculos errados de medicación para lo que se propone entrenar a profesionales para evitar siglas y abreviaturas.

AYA <sup>(13)</sup> (2010) Colombia, En trabajo de investigación titulado: “Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel”. Siendo su objetivo: Describir los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos por parte de enfermería. Materiales y métodos: estudio descriptivo de corte transversal cuyo instrumento de recolección fue una encuesta estructurada a 45 enfermeras colombianas. Concluyendo: que las causas de los errores de la administración de medicamento apuntan a la prescripción médica con un 46%, la transcripción 26%, en la administración de medicamento 24%, y la dispensación en un 4%.

SILVA ODNICKI <sup>(14)</sup> (2007) Brasil, En la investigación titulada: "Preparación y administración de medicamentos: análisis de cuestionamientos e informaciones del equipo de enfermería. Realizada en Ribeirão Preto". El cual tuvo como objetivo: Analizar las preguntas presentadas por técnicos y auxiliares de enfermería a los enfermeros durante la preparación y administración de medicamentos. Material y Métodos: Para recopilar los datos, se utilizó un formulario entregado a los enfermeros de unidades de internación de un hospital general del interior del Estado de São Paulo, Brasil, solicitando que anotaran las dudas que recibieran. La mayoría de las 255 preguntas estaba relacionada a la disolución del medicamento (103). Respecto a las respuestas, solamente el 7,5% de estas fue obtenido a través de los profesionales de la farmacia. Se destaca que el 35,5% de las respuestas emitidas por los enfermeros estaban incorrectas o parcialmente correctas, lo que puede constituir un factor para errores en la administración de medicamentos. Además, no existen farmacéuticos en las unidades de internación en los hospitales brasileños. Estos podrían, en conjunto con los enfermeros, facilitar la orientación de los profesionales de enfermería en cuanto a los medicamentos, en el momento de su preparación y administración, y también de los propios pacientes.

#### **A NIVEL NACIONAL**

FIERRO CARRASCO <sup>(15)</sup> (2016) LIMA, en el trabajo de investigación titulado: "Ocurrencia y características de los errores en la administración de

medicamentos por los profesionales de enfermería en las unidades de cuidados intensivos”. Siendo los objetivos: Analizar la ocurrencia y las características de los errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos según revisión bibliográfica. Material y Métodos: El tipo de investigación es cualitativa y el diseño es documental. Concluyendo que las causas principales de los errores en la Administración de Medicamentos fueron los factores humanos, seguido de los problemas con el etiquetado y/o presentación del medicamento y así mismo también la inadecuada interpretación de la prescripción médica.

## **1.2. BASE TEÓRICO:**

### **1.2.1 FACTORES QUE CONDUCEN A ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**

#### **1.2.1.1. PRESCRIPCIÓN MEDICA**

##### **DEFINICIÓN:**

La prescripción médica es un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de los síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas <sup>(16)</sup>.

La prescripción médica es un acto complejo, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética. Se debe recordar que el prescriptor asume la responsabilidad legal por las implicancias de la prescripción <sup>(16)</sup>.

Estudios realizados en varios países del mundo demuestran que los errores de prescripción médica ocasionan problemas en el sistema de utilización del medicamento (revisión, validación, dispensación, administración y seguimiento).

La morbilidad y mortalidad producida por los medicamentos son muy elevadas y esto se debe en gran medida a fallos o errores que se producen durante su utilización clínica, pues una escritura ilegible, omisiones de dosis, indicaciones o signos de puntuación no apropiadamente escrito, abreviaturas sin aclarar, pueden en vez de solucionar el problema de salud, causar la muerte al paciente<sup>(17)</sup>.

Los problemas en los hábitos de prescripción se evidencian en el mundo con distintas características, pero las consecuencias son mayores en los países que, como el nuestro, cuenta con barreras culturales y precarias condiciones socioeconómicas. La mala interpretación de la receta, imposibilita lograr el tratamiento buscado, hay perjuicio para los pacientes, y esto constituye un problema social, a su vez económico, que impide la asignación de recursos a intervenciones sanitarias eficaces<sup>(18)</sup>

### **1.2.1.2 VOCACIÓN**

Vocación significa etimológicamente llamada. Procede del verbo latino vocare, «llamar». Designa, así, una «acción de la voz» (vocisactio). El término vocación (vocatio, vocationis) indica tanto «la acción de llamar», como «el hecho de ser llamado». Como hombres estamos llamados a desarrollarnos plenamente como personas y a buscar todo aquello que nos permita crecer como tales<sup>(19)</sup>.

Se cita a los siguientes autores quienes definen la vocación como:

- Una disposición de carácter subjetivo, una inclinación que va desde adentro hacia determinadas tareas o actividades.
- Inclinación a cualquier estado, profesión o carrera.
- Se sustenta en la necesidad de los estudiantes por ubicarse en el mundo del trabajo como todo ser social por tanto la educación superior debe proporcionarle la correspondiente ayuda para explorar sus disposiciones funcionales, desarrollar sus potencialidades, apoyándolos en la configuración de elementos para tomar decisiones vocacionales acorde con su propia naturaleza, su realidad inmediata las posibilidades de empleo para desarrollo.

- Es el apego o disposición que presenta el ser humano como algo propiamente suyo, surgido a lo largo de su vida caracterizándolo con ciertas virtudes que se construyeron en el día a día de sus experiencias, que lo inclinan hacia una profesión en la que, según sus aptitudes, se desempeñará en algo que de acuerdo a sus habilidades o gustos adquiridos, lo llevarán a sentirse realizado como ser humano. Desarrollándose así en un ámbito en el cual disfrute plenamente el laborar. La vocación florece como algo particular y perteneciente a cada individuo, el sentimiento por la tarea que realiza, la satisfacción por aquello que absorba su atención y haga que lo demás parezca ajeno o simplemente no le interese. Algunas veces hemos de sentir inquietudes que no nos llevan a otro lugar que no sea el querer descubrir, lograr o llegar a algo. Sin importar a dónde vayamos o cuánto investiguemos querremos siempre llegar a donde nos planteamos una vez, involucrando interés hacia lo que buscamos.
- Según la Real Academia Española, es «la inclinación a cualquier estado, profesión o carrera». Esta definición reflejaría la vocación sentida, «quiero ser...» o «me siento llamado a...», que difiere de la vocación realizada, «soy...y actúo como...». Algunas circunstancias pueden hacer que algunas vocaciones no lleguen a cumplirse por lo que también se puede hablar de la vocación frustrada, «quisiera haber sido, pero...». También dentro de la inclinación habría que hablar de la vocación encontrada, personas que dedicándose a una actividad, en la que se sienten realizados, se topan con la profesión de su vida y la vocación reencontrada la de aquellos que por fin pueden hacer lo que realmente desean. Por último hay personas que llevan la vocación hasta el extremo, hasta dar la vida por ella, mientras que otras por motivos positivistas actúan traicionando la vocación.

## **VOCACIÓN PROFESIONAL<sup>(19)</sup>**

Las personas, desde una edad muy temprana, mostramos una inclinación natural hacia ciertas actividades. Esa inclinación es lo que denominamos vocación, y las personas no poseemos sólo una, sino muchas. El hecho de tener muchas

vocaciones nos permite adecuarnos de la mejor manera al lugar y a la situación en la que nos encontremos.

Para poder sentirnos realizados a través del trabajo es necesario hacer aquello que nos gusta, pero encontrándole sentido a través de la participación en la sociedad. Las personas nos sentimos más gratificadas si nuestro trabajo es reconocido y tiene un propósito, que por el dinero que ganamos llevándolo a cabo.

En definitiva, más importante que tener un montón de títulos y ganar mucho dinero es hacer bien las cosas. Todos los trabajos son dignos y si elegimos nuestra profesión adecuadamente, es más probable que tengamos una buena inserción laboral y mayores posibilidades de realización personal.

Para ser buena enfermera se necesita tener elevado espíritu vocacional; el perfecto conocimiento de la profesión, nunca podrá compensar la falta de vocación. Para ser buena enfermera es necesaria una firme vocación de hacer el bien y de ejercer la caridad, no basta con una buena preparación técnica.

Es un grave error el considerar el cuidado de los enfermos, como una profesión que solo permita obtener independencia económica. Quien tenga este espíritu nunca podrá ser buena enfermera y las consecuencias las sufrirán; los enfermos, que no estarán asistidos con el espíritu de abnegación que se requiere para ello; las enfermeras en general, que se verán invadidas por compañeras sin el espíritu que les ha hecho objeto del respeto y la consideración de todo el mundo; las mismas interesadas, que no podrán encontrar satisfacción interior al ejercer una profesión que es dura y penosa si no se practica por ideales elevados.

### **NIVEL DE VOCACIÓN**

**Vocación Alto:** Son los internos que obtienen puntajes de 62-80, concuerda con los gustos, los intereses y las aptitudes de la persona. La vocación también es considerada como un proceso que se desarrolla durante toda la vida, ya que se construye de forma permanente. Implica descubrir quién soy, cómo soy y hacia dónde quiero ir. Las respuestas a esos interrogantes marcarían la vocación y el camino a seguir por el individuo. La gente se siente realizada cuando hace lo que le gusta y puede encontrarle significado a su tarea colaborando en su ambiente.

**Vocación Regular :** Se considera que poseen vocación regular los estudiantes que obtienen los puntajes de 39 a 61, y se define como no estar seguro de la carrera que está estudiando, puesto que estos estudiantes responden solamente algunas preguntas de forma adecuada.

Se considera cuando responden las preguntas utilizando la escala de Likert con a menudo, algunas veces y raras veces.

**Vocación Bajo:** Los estudiantes que obtienen los puntajes de 16 a 38 se considera vocación bajo, cuando responden las preguntas utilizando la escala de Likert con algunas veces, raras veces y nunca.

## **MEDICIÓN DE VOCACION**

El instrumento utilizado fue cuestionario tipo Likert, con el fin de conocer la vocación profesional de los internos de enfermería.

Estructura del instrumento: la prueba está constituida por 16 preguntas cerradas con alternativas múltiples, todas se encuentran redactadas en sentido positivo, elaborada por las investigadoras.

Descripción de la prueba: Se inicia con el título, sigue las instrucciones sobre el llenado correcto del cuestionario, y posteriormente se inicia con las 16 preguntas cerradas, con cinco posibles respuestas, las que serán medidas, utilizando la escala de Likert. (Anexo C).

Cada ítem fue calificado en 5 categorías:

|               |                |
|---------------|----------------|
| Siempre = 5   | Raras veces =2 |
| A menudo =4   | Nunca =1.      |
| Alguna vez =3 |                |

La puntuación puede variar entre 16 y 80 puntos. Estableciéndose tres niveles:

Vocación alto : 62 – 80 puntos.

Vocación regular : 39 – 61 puntos.

Vocación bajo : 16 – 38 puntos.

### 1.2.1.3 CONOCIMIENTO

El conocimiento es el estado de quien conoce o sabe algo, se adquiere mediante una pluralidad de procesos cognitivos: percepción, memoria, experiencia, razonamiento, enseñanza aprendizaje y testimonios de terceros<sup>(20)</sup>. Es una capacidad humana, y su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza aprendizaje<sup>(21)</sup>. Del mismo modo el conocimiento permite obtener cambios de conducta obtenidos para la experiencia que admita encarar situaciones futuras en forma diferente<sup>(22)</sup>

Desde el punto de vista filosófico, el proceso de conocimiento y de sus productos constituye la esencia de la llamada teoría del conocimiento. Al analizar el proceso de conocimiento encontramos como partes participantes al sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del proceso cognoscitivo<sup>(23)</sup>

El primer paso en el conocimiento es la percepción mediante los sentidos de un sujeto que puede conocer, de un objeto que puede ser conocido. Esta percepción por sí misma no establece distinciones entre las diferentes sensaciones percibidas, por lo que el hombre realiza operaciones que le permitan organizar, codificar y reproducir las imágenes sensoriales que se han almacenado en la memoria<sup>(24)</sup>.

No obstante, conocimiento puede ser de diferentes clases: cotidiano, pre-científico y científico, empírico y teórico. El conocimiento científico y el empírico difieren de varias maneras y las desigualdades giran en torno al control y sistematización de su obtención. El primero utiliza esquemas conceptuales y de estructuras teóricas, verifica su coherencia externa y somete a prueba empírica algunos de sus aspectos teóricos o hipótesis. Los conocimientos cotidianos o empíricos se limitan a la constancia de los hechos y a su descripción<sup>(25)</sup>. En cambio, los conocimientos científicos presuponen no sólo la constancia de los hechos, sin su explicación e interpretación dentro del conjunto del sistema general de conceptos de determinada ciencia.

El conocimiento ordinario generalmente es vago e inexacto, la ciencia convierte en preciso lo que el sentido común conoce de manera nebulosa; la ciencia es más que sentido común organizado, la ciencia procura la precisión; nunca está libre por completo de vaguedad, pero siempre intenta mejorar la exactitud, no está libre de error, pero posee técnicas para identificarlo y sacar provecho de él.

El conocimiento para ser científico debe aprobar el examen de la experiencia. Con la finalidad de explicar un fenómeno, hace conjeturas o suposiciones fundadas en el saber adquirido. Estas pueden ser todo lo audaces o complejas posibles, pero en todos los casos deben ser puestas a prueba. La forma de hacer lo es por medio de la observación y experimentación.<sup>(25)</sup>

## **NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

El Dr. Wilfredo Huertas Bazalar y Gomes definen tres niveles de conocimientos, los cuales son:

- **EXCELENTE:** Denominado también como “óptimo” porque hay adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una conexión profunda con las ideas básicas del tema o materia.
- **REGULAR:** Llamado también “medianamente logrado” hay una integración parcial; manifiesta conceptos básicos, emite otros eventualmente propone modificaciones por un mejor logro de objetivos y la conexión es esporádica con ideas básicas del tema. El individuo reconoce parcialmente las ideas expresadas y con dificultad hace una relación de estos con la realidad, pretende descubrir nuevos conceptos.
- **DEFICIENTE:** Considerado como “pésimo” porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognitiva; en la expresión de conceptos básicos los términos no son precisos ni adecuados, carece de fundamentación lógica<sup>(26)</sup>.

## **MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Dentro del proceso de la evaluación, es necesario adjuntar un valor sobre los aprendizajes (medición del aprendizaje), para este propósito generalmente se emplean categorías con el fin de reportar los resultados obtenidos, para lo cual la categorización numérica o sistema vigesimal es objetiva al momento de la calificación <sup>(27)</sup>.

Categoría numérica o sistema vigesimal: es un sistema para valorar rasgos de conocimiento subjetivo, a través de categorías que indiquen el grado o intensidad en que un “conocimiento”, que se desarrolla, se estanca o degenera, al que se designa valores de 0 a 20 puntos según como corresponda o al nivel que llegue el conocimiento <sup>(27)</sup>.

La clasificación dentro de los intervalos de la categoría numérica es un criterio del investigador, previo análisis y valoración de la información obtenida en el desarrollo de las competencias <sup>(27)</sup>.

Por lo tanto, en el estudio se realizó tres categorías en la escala numérica:

Nivel de conocimientos Excelente = 16 a 20 puntos.

Nivel de conocimientos Regular = 11 a 15 puntos.

Nivel de conocimientos Deficiente = 0 a 10 puntos.

### **1.2.1.4. ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS**

La administración de medicamentos son los procedimientos por medio de los cuales se introducen al organismo, por diferentes vías, sustancias medicamentosas que se aplican para el tratamiento de una enfermedad y para obtener diversos efectos. Hay que tener en cuenta unos principios de anatomía y fisiología del paciente para lograr una administración eficiente del medicamento.

#### **Vías de administración de medicamentos:**

Los preparados farmacéuticos suelen fabricarse para que se administren por una o dos vías, cuando se prescribe un fármaco siempre deben indicarse la vía de administración. Al administrarlo, el profesional de enfermería ha de comprobar que el preparado farmacéutico es adecuado para la vía específica.

## **1.2.2 ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**

### **PROCESO DE MEDICACIÓN <sup>(33)</sup>:**

Es el conjunto de pasos que se realizan durante la medicación:

- a) Prescripción.
- b) Preparación y dispensación.
- c) Administración.
- d) Monitoreo o seguimiento.

Estos son los puntos del proceso donde más frecuentemente ocurren los errores en la administración de medicamentos y que también deben ser examinados cuidadosamente para asegurar un mínimo de fallas:

- a. Carecer de un sistema racional de cálculo de dosis.
- b. Utilizar envases parecidos de fármacos diferentes.
- c. Confundir los nombres (comerciales y genéricos) parecidos de fármacos diferentes.
- d. Recibir órdenes telefónicas o verbales que pueden confundirse.
- e. Asentar órdenes escritas ilegibles o confusas.
- f. Usar abreviaturas que pueden generar confusión.
- g. Tomar el medicamento equivocado del lugar de almacenamiento.
- h. Rotular el equipo de administración o las jeringas con un nombre equivocado.
- i. Administrar medicamentos orales por una vía venosa.
- j. Utilizar equipos de infusión que permiten el libre flujo de la solución.
- k. Tener disponibles los opioides sin restricción de ningún tipo.
- l. Utilizar presentaciones o diluciones no habituales de medicamentos.
- m. Carecer de un área específica para colocar los medicamentos y preparar las diluciones.
- n. Colocar en el mismo lugar medicamentos que pueden ser confundidos.

### **1.2.2.1 PROCEDIMIENTOS INCORRECTOS**

Estos son los puntos del proceso donde más frecuentemente ocurren los errores en la administración de medicamentos y que también deben ser examinados cuidadosamente para asegurar un mínimo de fallas:

1. Selección del medicamento, su dosis y programa de administración.
2. Indicación del medicamento.
3. Surtido del medicamento.
4. Recepción del medicamento.
5. Administración del medicamento.
6. Monitoreo del efecto del medicamento.
7. Monitoreo de reacciones adversas.
8. Quirófanos.
9. Sala de Recuperación.

### **1.2.2.2 ERRORES EN LA MEDICACIÓN:**

Los errores de medicación son ocurrencias que pueden tener dimensiones importantes e imponer costos relevantes al sistema de salud, pues pueden causar efectos dañinos como reacciones adversa, lesiones temporales o permanentes y hasta la muerte. Los errores relacionados con las drogas son clasificados como eventos evitables, pudiendo o no resultar en daños a los pacientes, siendo que la ocurrencia de daño caracteriza al evento adverso a la droga, que se refiere al perjuicio o lesión, temporal o permanente, para el uso indebido de la droga, incluyendo su falta<sup>(34)</sup>.

Un error de medicación es definido por la National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) como: “Cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o de lugar a una utilización inapropiada de medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios, del paciente o consumidor. Tales eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización”<sup>(35)</sup>.

La National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP)<sup>(20)</sup> publicó la primera taxonomía de errores de medicación en 1998, con el fin de unificar criterios para el registro y análisis de estos eventos, incluyendo 13 tipos y varios subtipos de errores. En España, actualmente en los

hospitales y otros centros sanitarios se utiliza como herramienta de análisis de notificación de errores una versión adaptada a los sistemas españoles de utilización de fármacos, elaborada por un grupo de facultativos del país (grupo Ruíz-Jarabo 2000) y coordinada por la delegación Española del Instituto para el uso seguro de los medicamentos (ISMP). Algunos errores contemplados en la taxonomía son:

- 1) Error de prescripción:
- 2) Dispensación de un medicamento deteriorado.
- 3) Error de omisión, no dispensar o administrar una dosis prescrita.
- 4) Dosis inadecuada, dispensar o administrar una dosis superior o inferior a la prescrita, o una dosis suspendida.
- 5) Error de preparación, manipulación o formulación incorrecta de un medicamento.
- 6) Administración de dosis no prescritas.
- 7) Error de registro.
- 8) Ministerio de Sanidad y Consumo. Revisión bibliográfica sobre trabajos de costes de la “no seguridad del paciente” [sede web]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

Causas principales de los errores de medicación son <sup>(35)</sup>.

- **Prescripción:** Falta de información sobre los medicamentos: omisión (de dosis, vía, frecuencia del medicamento, duración de tratamiento), sobrecarga de trabajo, distracciones, Falta de información del paciente: omisión (nombre del paciente, diagnóstico) etc.
- **Transcripción:** Similitud de nombre del fármaco, ilegibilidad de prescripción, sistema de dispensación de medicamentos deficiente, etc.
- **Preparación:** Dilución incorrecta, mezcla de medicamentos incompatibles, similitud en etiquetado y envasado de los medicamentos, omisión del rotulado.
- **Administración:** Confusión en la identificación de los pacientes, Interpretación inadecuada de la prescripción, Falta de información sobre los medicamentos, Problemas en los equipos y dispositivos de administración, velocidad de administración, inadecuada interrelación enfermero- paciente, etc.

### **1.2.2.3 Omisión de la información**

Los errores de omisión son frecuentes en las órdenes de hospital y pueden incluir instrucciones de continuar, con lo que se asume que hay un registro completo y apropiado disponible. Por otro lado, continuar se puede indicar el “continuar líquidos IV presentes” que no establece con exactitud cuales líquidos están administrándose, en que volumen y durante cuánto tiempo, o bien, “continuar gotas de los ojos” lo que omite mencionar cuál ojo debe tratarse, así como el fármaco, la concentración y la frecuencia de administración. Las ordenes en el expediente <sup>(36)</sup>

#### **Cumplimiento del paciente:**

El paciente no obtiene el medicamento. Algunos estudios sugieren que la tercera parte de los enfermos nunca llevan sus prescripciones a la farmacia. Algunos pacientes abandonan el hospital sin obtener los fármacos relacionados con el alta, mientras que otros lo abandonan sin reanudar la administración de los fármacos que tomaban antes de la hospitalización.

El enfermo no toma el medicamento de la forma prescrita. Entre los ejemplos se incluyen dosificación errónea, frecuencias equivocadas de administración, momentos o secuencia de administraciones inapropiadas, vía o técnica de administración erróneas, incluso administración del fármaco con propósito equivocado.

El paciente suspende prematuramente el fármaco. Esto se puede originar, por ejemplo, cuando el sujeto asume de modo incorrecto que el medicamento ya no es necesario debido a que el frasco está vacío o se ha presentado una mejoría sintomática <sup>(33)</sup>.

El enfermo (u otro individuo) toma fármacos de manera inapropiada. Por ejemplo, el paciente puede compartir un medicamento con otros por alguna razón.

## **MARCO CONCEPTUAL**

**Administración de medicamentos:** Procedimiento mediante el cual se proporciona un medicamento a un paciente.

**Factores:** Son agentes que ocasionan un evento volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Permiten obtener determinados resultados al llegar sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios.

**Interno(a) de Enfermería:** Estudiante matriculado en la escuela de formación profesional de enfermería- UNSCH de la serie 500-II que cumplan los requisitos de acuerdo a las normas establecidas según el plan curricular 2004.

**Desempeño de los internos(as) de enfermería:** es cumplir las obligaciones inherentes a la profesión de enfermería donde los(as) internos(as) ponen en práctica sus conocimientos teóricos, habilidades adquiridas durante su proceso de formación, actitudes para resolver diversas situaciones de salud.

**Error:** Concepto equivocado, juicio falso, acción desacertada o diferencia entre un valor medido o calculado y el valor real.

**Error de medicación:** El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) definió los errores de medicación como cualquier incidente que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor.

**Escritura deficiente en la prescripción:** Se ejemplifica tradicionalmente por letra manuscrita ilegible. Si la escritura manuscrita no es clara, puede ser mortal cuando se dispone de fármacos con nombres similares, pero con efectos muy distintos, por ejemplo, acetazolamida y acetohexamida, metotrexato y metolazona. En esta situación, es mejor evitar los errores señalando la indicación del fármaco en el cuerpo de la prescripción, por ejemplo: acetazolamida, para glaucoma.

**Falta de formación académica:** Hace referencia a la falta de adquisición de conocimientos para el desarrollo de las facultades de razonamiento y juicio de una persona que deben ser adquiridos al cursar por los diferentes niveles académicos.

Incidente. Acontecimiento aleatorio imprevisto e inesperado que no produce daño al paciente ni pérdidas. También puede definirse como un suceso que en circunstancias

distintas podría haber sido un accidente o como un hecho que no descubierto o corregido a tiempo puede implicar problemas para el paciente.

**Inexperiencia:** Falta de conocimiento o habilidad para desarrollar una actividad, que se consiguen con el uso, la práctica o las propias vivencias.

**Medicamento:** Preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado.

**Médico:** Un médico es un profesional que practica la medicina y que intenta mantener y recuperar la salud humana mediante el estudio, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad o lesión del paciente.

**Prescripciones de medicación:** El médico suele determinar las necesidades de medicamentos del paciente y prescribirlos, aunque en algunas instituciones los profesionales de enfermería y los ayudantes médicos pueden actualmente prescribir ciertos fármacos, en general, la prescripción se establece por escrito, aunque en algunas instituciones se aceptan verbales o telefónicas.

**Principio activo:** Es la parte del medicamento que tiene un efecto farmacológico.

Problemas de memoria. Síntoma que puede ser normal o anormal, para sucesos recientes o antiguos, que puede aparecer poco a poco o de manera más o menos aguda, que puede ser transitorio o definitivo, y que corresponde a diversas enfermedades o no, que puede ser ocasionado por la realización de diversas actividades al mismo tiempo.

**Seguridad del paciente:** Libertad de lesiones accidentales; asegurar la seguridad de los pacientes involucra el establecimiento de sistemas operativos y procesos que minimicen la probabilidad de errores y maximicen la probabilidad de interceptarlos cuando ocurran.

**Toxicidad de los fármacos:** La toxicidad de un fármaco son los efectos adversos en un tejido u organismo vivo. Puede deberse a una sobredosificación, a una alteración del metabolismo o excreción del medicamento (efecto acumulativo). Las dosis de los medicamentos están calculadas para alcanzar niveles plasmáticos suficientes (niveles terapéuticos).

**Vías de administración de medicamentos:** Los preparados farmacéuticos suelen fabricarse para que se administren por una o dos vías, cuando se prescribe un fármaco siempre deben indicarse la vía de administración. Al administrarlo, el profesional de enfermería ha de comprobar que el preparado farmacéutico es adecuado para la vía específica.

**Vía parenteral:** Se define como aquella que no es digestiva ni respiratoria, es decir, la administración con una aguja, las vías más frecuentes para esta administración son:

- **Vía parenteral indirecta:** son aquellas que precisan absorción. En este caso como la administración no se realiza directamente en la sangre, el fármaco necesitará un tiempo para alcanzar la circulación sistémica, que dependerá fundamentalmente de la irrigación de la zona de inyección. En este grupo se incluyen las vías intradérmica, subcutánea, intramuscular, intralingual e intraarticular.
- **Vía parenteral directa:** la administración se realiza en el torrente sanguíneo, por lo que no precisan absorción. Incluyen las vías intravenosas e intraarterial.

**Administración Endovenosa:** No depende de los procesos de absorción, por lo que es más rápido, permite infundir grandes volúmenes y administrar los fármacos con mayor precisión.

Puede ser de acceso periférico y central. Requiere material y personal especializado y tiene más posibilidades de ocasionar reacciones graves y complicaciones.

Resulta útil cuando no se puede usar la vía oral, pacientes inconscientes, vómitos y pacientes quirúrgicos. También para fármacos que irritan la mucosa gástrica, se destruyen en el estómago o tienen mal olor y sabor.

La administración se puede realizar de forma continua, discontinua o intermitente y en bolo:

- **Infusión continua:** administración del medicamento en un tiempo establecido y manteniendo una concentración plasmática en sangre continua.
- **Infusión discontinua o intermitente:** infusión durante un breve periodo de tiempo y con pequeños volúmenes de solución (50 a 250 cc) a través de un equipo de perfusión. Se puede interrumpir la perfusión principal o administrar ambas de forma simultánea si son compatibles. Recomendado cuando la estabilidad del fármaco reconstituido es breve, si se desea pequeño aporte de líquidos o cuando se necesita disolver en una cantidad determinada de solución.
- **En bolo:** administración de una dosis concentrada del fármaco directamente en el torrente sanguíneo mediante una jeringa. Precisa precauciones especiales ya que no da mucho tiempo para corregir errores, por lo que se recomienda en casos de actuación inmediata, cuando la medicación a administrar no requiera dilución, o se necesite obtener niveles pico en sangre que no se puedan conseguir de otra manera.

### 1.3. HIPÓTESIS.

**Hi:** los factores: prescripción médica, nivel de conocimiento y vocación profesional tienen relación con errores en la administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH en los servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018.

**Ho:** los factores: prescripción médica, nivel de conocimiento y vocación profesional no tienen relación con errores en la administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH en los servicios Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2018.

### 1.4. VARIABLES:

#### 1.4.1 INDEPENDIENTE:

Factores que conducen a error en el proceso de administración de medicamentos.

- Prescripción médica.
- Vocación.
- Conocimiento.

#### **1.4.2 DEPENDIENTE:**

Errores en la administración de medicamentos.

- Transcripción.
- Preparación de medicamentos.
- Administración.
- Registro.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. ENFOQUE:**

Cuantitativo, Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías<sup>(51)</sup>.

En tal sentido en el presente estudio se utilizará la estadística descriptiva e inferencial para la recolección, organización, presentar, analizar e interpretar datos, y probar la hipótesis sobre factores relacionados con error en la administración de medicamento vía endovenosa por internos de enfermería UNSCH.

#### **2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Aplicativa: Tiene el propósito de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en investigación básica para solucionar problemas prácticos, inmediatos; busca confrontar la teoría con la realidad. Tiene como propósito su aplicación inmediata sobre una realidad concreta, de tal forma que el hombre mejore y amplíe su dominio sobre la realidad<sup>(52)</sup>.

El presente estudio tiene un tipo de investigación aplicativo porque a través de los resultados del estudio, para dar solución al problema identificado utilizando conocimientos de otras áreas de la ciencia.

#### **2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

Según HERNANDEZ SAMPIER R, la investigación propuesta es descriptiva; correlacional y de corte transversal. Descriptivo por que busca especificar las

propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta análisis. Correlacional por que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular<sup>(53)</sup>.

El presente estudio tiene un nivel descriptivo correlacional, porque; permite describir cada uno de los factores relacionados al error en la administración de medicamentos y relaciona la variable factores con error en la administración de medicamentos.

#### **2.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

❖ **Tipo transversal:**

Según HERNANDEZ SAMPIER, R<sup>(53)</sup> (2014), son aquellas que realizan observaciones en un solo momento, en un único tiempo, su propósito es describir variables y analizar su interrelación en un momento dado.

❖ **No experimental:**

Según HERNANDEZ SAMPIER, R<sup>(53)</sup> (2014) es la que realiza sin manipular deliberadamente variables independientes.

#### **2.5. ÁREA DE ESTUDIO:**

La presente investigación se desarrolló en los servicios de Cirugía y Medicina el Hospital Regional de Ayacucho “MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA”, TIPO II-2. Ubicado en la capital del departamento de Ayacucho en la avenida Independencia, N°355. Nuestro departamento está en la zona Sur Occidental del territorio peruano en la región central de la Cordillera de los Andes y su territorio abarca zonas de muy agreste geografía andina y ceja de selva a una altitud 2. 746 msnm. Limita con los departamentos de Junín por el norte, Cusco y Apurímac por el este, Arequipa por el sur y con los departamentos de Ica y Huancavelica por el oeste.

## **2.6. POBLACIÓN:**

Es totalidad de individuos o elementos inmersos o incluidos en el problema, o sea, que tienen las características o propiedades que se desean estudiar. En tal sentido en el presente estudio la población estuvo conformada por 60 Internos (as) de Enfermería matriculadas durante el semestre 2017-II de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería, de la Universidad de San Cristóbal de Huamanga.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **➤ Inclusión**

Internos(as) matriculados durante el semestre 2017-II y que se encontraron realizado el internado en los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho.

### **➤ Exclusión**

Internos(as) de Enfermería matriculados (as) durante el semestre 2017-II, que se encontraron realizado el internado extramural (Comunitario).

## **2.7 MUESTRA.**

La muestra considerada para el presente estudio estuvo conformado por 30 internos de enfermería de la UNSCH que rotaron por los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2018. El tipo de muestreo fue: no probabilístico por conveniencia constituido por 30 internos.

### **UNIDAD DE ANALISIS**

Es un interno de enfermería de la UNSCH que rotaron por los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2018.

## **2.8 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### **TÉCNICA:**

- Observación.
- Entrevista.

### **INSTRUMENTO:**

- Lista de cotejo.
- Guía de observación.
- Test tipo Likert.
- Cuestionario o test de conocimiento

Dicho cuestionario de conocimiento y el cuestionario tipo Likert fueron validados mediante el juicio de expertos (Mg. TENORIO ACOSTA, Indalecio; Lic. SOTO MEZA, Luis; Lic. BARBOZA PALOMINO, Edward; Lic. GODOY PALOMINO, Miluzca), se consigna en el anexo N°E1; E2; E3; E4.

### **2.9 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- ✓ Determinación de la validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos.
- ✓ Realización de gestiones para autorización en la recolección de datos ante la Dirección del Hospital Regional de Ayacucho.
- ✓ Identificación de la unidad de estudio, información, sensibilización y consentimiento previo.
- ✓ Aplicación de instrumento de recolección de datos a internos de enfermería en el servicio de cirugía y medicina.
- ✓ Se realizó la tabulación y codificación de los resultados obtenidos para su respectivo análisis, síntesis, descripción e interpretación.
- ✓ Los datos fueron procesados estadísticamente haciendo uso de software estadístico SPSS v22 y Microsoft office Excel v 2013 simultáneamente estos resultados se transfirió a Microsoft Word 2013 para la presentación final de los resultados.
- ✓ Una vez obtenidos las tablas y gráficos estadísticos se procedió al análisis, síntesis, descripción e interpretación y discusión de resultados obtenidos para luego llegar a las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## **2.10 PROCEDIMIENTO DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS:**

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó: Técnicas estadísticas.

1. Control de calidad.
2. Elaboración del libro de código.
3. Elaboración de la matriz tri partita.
4. Confección de cuadros simples y de doble entrada.
5. Se aplicara la estadística descriptiva e inferencial.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

**TABLA N° 01**

**ERRORES DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VIA ENDOVENOSA POR INTERNO DE ENFERMERÍA DE LA UNSCH EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA” AYACUCHO, 2018**

| <b>Errores durante la Administración de medicamentos</b> |           |          |
|--|-----------|----------|
|  | <b>N°</b> | <b>%</b> |
| <b>Cometieron errores</b>                                | 28        | 93.3     |
| <b>No cometieron</b>                                     | 02        | 6.7      |
| <b>Total</b>   | 30        | 100.00   |

FUENTE: Datos obtenidos por observación en los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero-abril, 2018.

**En la tabla N° 01,** Se encontró que 93,3% de interno que rotaron por los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional Ayacucho, incurrieron en errores durante la administración de medicamentos vía endovenosa, esta cifra es alarmante puesto que, impacta en la calidad de atención y la presencia de enfermedades intrahospitalarias.

**TABLA N° 02**

**ERRORES DURANTE EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VÍA ENDOVENOSO QUE INCURRIERON LOS INTERNOS DE ENFERMERIA DE LA UNSCH, SERVICIOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

| <b>Errores durante el proceso de administración de medicamentos</b> |           |          |           |          |              |              |
|---|-----------|----------|-----------|----------|--------------|--------------|
| <b>FASES</b>  | <b>SI</b> |          | <b>NO</b> |          | <b>TOTAL</b> |              |
|   | <b>N°</b> | <b>%</b> | <b>N°</b> | <b>%</b> | <b>N°</b>    | <b>%</b>     |
| <b>Transcripción</b>  | 06        | 20,0     | 24        | 80,0     | <b>30</b>    | <b>100,0</b> |
| <b>Preparación</b>  | 08        | 26,7     | 22        | 73,3     | <b>30</b>    | <b>100,0</b> |
| <b>Administración</b>   | 27        | 90,0     | 03        | 10,0     | <b>30</b>    | <b>100,0</b> |
| <b>Registro</b>   | 20        | 66,7     | 10        | 33,3     | <b>30</b>    | <b>100,0</b> |

FUENTE: Datos obtenidos por observación, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero-abril, 2018

La tabla N° 02, Indica los errores cometidos en cada fase del proceso de administración de medicamento vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" Ayacucho, 2018. En la fase de la transcripción el 20% de los internos de enfermería cometieron error, en la fase de preparación el 26.7%, en la administración 90% y en registro el 66.7%.

**TABLA N° 03**

**RELACIÓN ENTRE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA Y ERRORES DURANTE EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTO VIA ENDOVENOSA POR INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNSCH, SERVICIOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

| Prescripción    | Proceso de Administración de Medicamentos |     |           |      | Total     |              |
|-----------------|---|-----|-----------|------|-----------|--------------|
|                 | Sin Error                                 |     | Con error |      |           |              |
|                 | N°  | %   | N°        | %    | N°        | %            |
| <b>Legible</b>  | 2   | 6,7 | 2         | 6,7  | <b>4</b>  | <b>13,3</b>  |
| <b>Ilegible</b> | 0   | 0,0 | 26        | 86,7 | <b>26</b> | <b>86,7</b>  |
| <b>Total</b>    | 2   | 6,7 | 28        | 93,3 | <b>30</b> | <b>100,0</b> |

FUENTE: Datos obtenidos por observación, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero-abril, 2018.

$X^2$  aplicada a la tabla, se adquiere,  $X^2 C.13, 929 > X^2 t. 3,841 Gl.1$  y  $P. 0,000 < 0,05$

**En la presente tabla N° 03**, Se observa que del 100% de la muestra en estudio, el 86.7% de internos consideran ilegible la prescripción médica, de ellos en su totalidad cometieron error durante el proceso de administración de medicamento y el 13,3% considera legible la prescripción médica, de ellos el 6.7% cometieron error y el 6.7% no cometieron error durante el proceso de administración de medicamento.

**TABLA N° 04**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ERRORES EN ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VIA ENDOVENOSA POR INTERNO DE ENFERMERÍA DE LA UNSCH, SERVICIOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

| Nivel de Conocimiento | Proceso de Administración de medicamentos |     |           |      |       |       |
|-----------------------|---|-----|-----------|------|-------|-------|
|                       | Sin Error                                 |     | Con error |      | Total |       |
|                       | N°  | %   | N°        | %    | N°    | %     |
| <b>Excelente</b>      | 1   | 3,3 | 1         | 3,3  | 2     | 6,7   |
| <b>Regular</b>        | 1   | 3,3 | 17        | 56,7 | 18    | 60,0  |
| <b>Deficiente</b>     | 0   | 0,0 | 10        | 33,3 | 10    | 33,3  |
| <b>TOTAL</b>          | 2   | 6,7 | 28        | 93,3 | 30    | 100,0 |

FUENTE: cuestionario sobre conocimiento en administración de medicamentos vía EV al interno de Enfermería UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero-abril, 2018.

$X^2$  aplicada a la tabla, se adquiere  $X^2C. 6,786 > X^2t. 5,991$ ; Gl. 2 y P.  $0,034 < 0,05$

**En la tabla N° 4,** En la tabla N° 4 se observa que, del 100% de internos de Enfermería, 60% tienen conocimientos regulares, de ellos, 56,7% cometieron errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso, 33,3% tienen conocimiento deficiente y en su totalidad cometieron error durante el proceso de administración y 6,7% de internos tienen conocimientos excelentes, de ellos el 3,3% no cometieron y cometieron errores respectivamente en el proceso de administración de medicamento medicamentos.

**TABLA N°05**

**RELACIÓN ENTRE VOCACION Y ERRORES EN ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VIA ENDOVENOSA POR INTERNO DE ENFERMERÍA DE LA UNSCH, SERVICIOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA", 2018.**

| Vocación       | Proceso de Administración de medicamentos |     |           |      |       |       |
|----------------|---|-----|-----------|------|-------|-------|
|                | Sin Error                                 |     | Con error |      | Total |       |
|                | N°  | %   | N°        | %    | N°    | %     |
| <b>Alto</b>    | 1   | 3,3 | 9         | 30,0 | 10    | 33,3  |
| <b>Regular</b> | 0   | 0,0 | 12        | 40,0 | 12    | 40,0  |
| <b>Bajo</b>    | 1   | 3,3 | 7         | 23,3 | 8     | 26,7  |
| <b>Total</b>   | 2   | 6,7 | 28        | 93,3 | 30    | 100,0 |

FUENTE: Datos obtenidos por la aplicación de test tipo Likert sobre Vocación Profesional al interno de Enfermería UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina- Hospital Regional de Ayacucho, enero-abril, 2018.

$X^2$  aplicada a la tabla, se adquiere ( $X^2$ C.1, 473 <  $X^2$ t. 5,991; Gl.2 y P. 2 > 0,05)

**En la tabla N° 05**, se muestra como resultado que 40% de internos de enfermería tienen nivel vocacional medio; de ellos, en su totalidad cometieron errores durante el proceso de administración de medicamento vía endovenoso; 33,3% de internos de enfermería tienen nivel vocacional alta, de ellos, 30% cometieron errores y 3,3% no cometieron error y finalmente, 26,7% tienen un nivel vocacional bajo, de ellos 23,3% cometieron error y 3,3% no cometieron error.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

**En la tabla N° 01,** Mediante la presente investigación se encontró que 93,3% de interno que rotaron por los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional Ayacucho, incurrieron en errores durante la administración de medicamentos vía endovenosa, esta cifra es alarmante puesto que, impacta en la calidad de atención y la presencia de enfermedades intrahospitalarias o nosocomiales.

BAUERDECAMARGO <sup>(9)</sup> Brasil (2011), en su Investigación titulado: “Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital Centinela del Estado de Goiás”, concluye: que 84,3% de enfermeras cometieron error en la preparación y administración de medicamentos. Los errores de medicación fueron de omisión (42,9%), de dosis (16,2%), de horario (13%) y de técnica de administración (12,2%).

Asimismo VILLAREAL PEREZ <sup>(37)</sup> México (2011) en su informe titulado “Errar es de humanos” Refiere que entre 44.000 a 98.000 pacientes mueren al año en los hospitales de ese país como resultado de errores que suceden en el proceso de atención; de estas muertes, 7000 ocurrieron específicamente como resultado de los errores en el proceso de administración de medicamentos.

A su vez, SAAVEDRAMEZA <sup>(6)</sup> España (2014) en su estudio titulado: "Errores de enfermería en la administración de fármacos en unidades hospitalarias. España" reporta que, a nivel mundial, la administración de dosis incorrecta a un paciente, dosis menor, mayor o duplicada, representa el error más frecuente en la etapa de administración.

Nuestros resultados concuerdan con lo referido por los autores citados.

Consideramos que es de suma importancia estos resultados por su significancia en la calidad de atención que se brinda en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” Ayacucho, 2018.

**La tabla N°02**, Indica los errores cometidos en cada fase del proceso de administración de medicamento vía endovenoso por los internos de enfermería de la UNSCH en los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" Ayacucho, 2018. En la fase de la transcripción el 20% de los internos de enfermería cometieron error, en la fase de preparación el 26.7%, en la administración 90% y en registro el 66.7%.

Los errores de medicación son ocurrencias que pueden tener magnitudes importantes y ocasionar gastos relevantes al sistema de salud, pues pueden causar reacciones adversas, lesiones temporales o permanentes y hasta la muerte.

Fase de transcripción consiste en la lectura, interpretación e internalización de la comunicación entre el profesional médico y la enfermera. Algunos internos cometieron errores en esta fase aduciendo que la prescripción médica es ilegible, lo cual motivó confusión en los conceptos del interno sin embargo es conveniente aclarar que existe cierta negligencia por parte del interno puesto que los criterios indican que se debe aclarar antes de iniciar el proceso de administración de medicamento en presencia del personal médico.

Fase de preparación 26.7% de internos cometieron errores durante de esta fase el profesional de enfermería prevé, dispone el medicamento, los materiales a usar y realizar la preparación psicológica al usuario, los errores que cometieron se justifica por falta de suministro de recursos materiales y falta de apoyo de los familiares.

Fase de administración: Un alto porcentaje (90%) de internos de enfermería cometieron errores en esta fase, que consiste en introducir una fármaco al organismo del paciente, es de suma importancia y las equivocaciones son irreversibles, debido a

varios factores (falta de conocimiento, distracciones, omisión o duplicidad de dosis, manipulación o formulación incorrecta de un medicamento, hora incorrecta), los internos aducen que los errores cometidos se justifica porque no existe una relación racional entre paciente y enfermero debido a la masificación de pacientes .

Fase de registro 66.7% de internos cometieron errores durante de esta fase, registro de enfermería es el respaldo legal de lo actuado del profesional de enfermería, en esta fase se comete errores por omisión o registros improvisados.

TEIXEIRA CARDOSO <sup>(11)</sup> Brasil (2010) en su estudio de investigación titulado “Análisis de causa raíz: evaluación de errores de medicación en un Hospital Universitario.” que 74 errores de medicación fueron identificados durante la preparación y la administración de medicamentos por parte del equipo de Enfermería de ellos: errores de dosis (24,3%), errores de horario (22,9%) y medicamentos no autorizados (13,5%).

AYA Y SUAREZ <sup>(13)</sup> Colombia (2010) en su estudio de investigación titulado “Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel” concluyendo que las causas de los errores de la administración de medicamento apuntan a la prescripción médica con un 46%; la transcripción 26%, en la administración de medicamento 24%, y la dispensación en un 4% .

Nuestros resultados concuerdan con los resultados encontrados por los autores citados.

**Tabla N° 03**, se observa que del 100% de la muestra en estudio, el 86.7% de internos consideran ilegible la prescripción médica, de ellos en su totalidad cometieron error durante el proceso de administración de medicamento y el 13,3% consideran legible la prescripción médica, de ellos el 6.7% cometieron error y 6.7% no cometieron error durante el proceso de administración de medicamento.

Tabla sometida al análisis de la prueba de  $X^2$ , se adquiere ( $X^2C. 13,929 > X^2 t. 3,841$  Gl. 1 y  $P. 0,000 < 0,05$ ); lo que significa que la prescripción médica está relacionada con la administración de medicamentos.

GUTIÉRREZ STELLA <sup>(39)</sup> Uruguay (2011), en su trabajo de investigación titulado "Errores de medicación en niños hospitalizados" en estudio para detectar errores de medicación (en 448 prescripciones y 276 transcripciones de enfermería). Del 98% de las prescripciones errores, los errores más frecuentes fueron: ausencia de hora (49%), ilegibilidad de prescripción (31.5%), ausencia de número de identificación del médico (9.5%), no registra vía de administración (5%), ausencia del nombre genérico (3%) y mientras en la transcripción los errores más frecuentes son intervalo incorrecto de la dosis (60,7%), la dosis incorrecta (19.8%) y la vía inadecuada (17,5%).

HORUS <sup>(40)</sup>, Uruguay (2010), como resultado del estudio realizado en el Hospital Pediátrico de Pereira Rossell, identificó de cada 100 prescripciones y transcripciones de pacientes internados, en 66 casos se cometen errores en: 33% ilegibilidad de prescripciones, 25% no se registra la vía de administración, en 23% ausencia de nombre genérico, y en 20% la frecuencia de tiempo de medicación incorrecta.

CASSIANI DE BORTOLI <sup>(7)</sup> Brasil (2010) en su trabajo de investigación titulado "Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños" encontró que el 31,7% de los medicamentos administrados fue diferente de los prescritos; el 24,8% de las dosis administradas difirieron de las prescritas; el 21,5% de los medicamentos fue administrado en vías diferentes de las prescritas; el 11,3% de los pacientes recibieron medicamentos no autorizados; el 10,7% de los medicamentos fue administrado en horarios diferentes de los prescritos.

SUNTASIG GUAÑA <sup>(38)</sup>, Ecuador (2015), en su trabajo de investigación "Análisis de los errores de medicación y sus factores condicionantes en pacientes hospitalizados en los servicios de pediatría y neonatología del hospital (un canto a la

vida)” identificó los errores más frecuentes en la prescripción médica 61%; dosis errónea 14,5%; error en registro 14% y 10.5% administración fuera de horario prescrito.

CONSTANZASCHELL <sup>(41)</sup> Argentina (2008), en una investigación desarrollada se detectan errores en la receta médica en el hospital de Madarianga. Detectaron alrededor de 2000 errores totales, de los cuales más de 600 corresponden a omisión de la vía, 478 falta de forma farmacéutica, 434 omisiones de dosis, 118 omisiones de frecuencia, 109 omisiones de nombre genérico erróneo o incompleto.

FRANCO UTILI <sup>(42)</sup> Chile (2004), en una investigación realizada en la Universidad Católica de Chile, reporta como resultado que el 34% de las recetas no cumplen con la reglamentación establecida en el Código Sanitario, de ellas el 92% no identifica el profesional que extiende la receta, 5% sin especificación de dosis, 3,4% recetas ilegibles.

GARZAS DE ALMAGRO <sup>(43)</sup> España (2008): en su investigación titulado “Validación farmacéutica y detección de errores de prescripción de antineoplásticos en pacientes oncohematológicos en el Hospital José Félix Valdivieso-Santa Isabel, encontró que 50,70% de las recetas no son legibles.

Mediante el presente estudio se encontró que altos porcentajes de internos cometen error en la transcripción considerando que la prescripción médica es ilegible e indescifrable. La prescripción médica debe considerar el nombre del paciente, diagnóstico del paciente, nombre del fármaco, forma farmacéutica, dosis de administración, vía de administración, frecuencia de administración, tiempo de tratamiento, el médico debe indicar en caso que se presente una reacción adversa. La enfermera debe estar en la capacidad de realizar la transcripción a los documentos pertinentes (hoja de kardex, historia clínica, hoja de anotación de enfermería). Hecho preocupante que debe ser superado.

**Tabla N° 4**, se observa que, del 100% de internos de Enfermería, 60% tienen conocimientos regulares, de ellos, 56,7% cometieron errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso, 33,3% tienen conocimiento deficiente y todos ellos cometieron error durante el proceso de administración y 6,7% de internos tienen conocimientos excelentes, de ellos el 3,3% cometieron errores en el proceso de administración de medicamento medicamentos.

Se observa que la mayoría de los internos de enfermería poseen conocimientos regulares hecho que demuestra la frecuencia de errores y equivocaciones cometidos durante el proceso de administración de medicamento, lo cual deteriora la imagen y calidad de la institución formadora de recursos humanos.

Tabla sometida al análisis de la prueba de  $X^2$ , se adquiere ( $X^2C. 6,786 > X^2t. 5,991$ ; Gl. 2 y P.  $0,034 < 0,05$ ).

MARCANO Y MARTÍNEZ <sup>(44)</sup> Venezuela (2008), estudio titulado: “Conocimiento que posee la enfermera sobre la administración de medicamentos por vía parenteral en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Central Dr. Miguel Pérez Carreño- Caracas” obteniendo como resultado que el 59 % de las enfermeras(os) poseen conocimiento medio sobre la administración de medicamentos por vía parenteral en pacientes hospitalizados.

GOTOPO Y PALMIERE <sup>(45)</sup> Venezuela (2002) “Conocimiento que poseen las enfermeras sobre la preparación y administración de medicamentos de uso endovenoso en el Hospital Dr. Lino Arévalo - Caracas”. Los resultados evidencian que el personal de enfermería encuestado denota poco conocimiento con un 24 % en la preparación y administración de medicamentos de uso endovenoso.

SILVA ODNICKI <sup>(14)</sup> Brasil (2007), en su trabajo de investigación titulado "Preparación y administración de medicamentos: análisis de cuestionamientos e informaciones del equipo de enfermería. Realizada en Ribeirão Preto" concluye que el 35,5% de las respuestas emitidas por los enfermeros son incorrectas o parcialmente correctas, lo que puede constituir un factor para errores en la administración de medicamentos.

CARVALHO Y BORTOLI<sup>(46)</sup>México (2007) describe que los pocos conocimientos teórico y práctico de las (os) internos de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos, pone en manifiesto la dificultad en los procedimientos y sistemas de selección inapropiada del medicamento, dosis, cantidad, vía y concentración; además los frecuentes desaciertos en la administración de medicamento no autorizado, administración de dobles dosis, incluyendo rótulo del producto, empaque y nomenclatura; errores de horario y preparación, dilución o reconstitución incorrecta o inexacta; falla al agitar suspensiones, mezclar medicamentos que son física o químicamente incompatibles.

Los resultados obtenidos mediante el presente trabajo de investigación concuerdan con los resultados de los autores mencionados.

**En la tabla N° 05**, se muestra como resultado que 40% de internos de enfermería tienen nivel vocacional regular; de ellos, en su totalidad cometieron errores durante el proceso de administración de medicamento vía endovenoso; 33,3% de internos de enfermería tienen nivel vocacional alta, de ellos, 30% cometieron errores y 3,3% no cometieron error y finalmente, 26,7% tienen un nivel vocacional bajo, de ellos 23,3% cometieron error y 3,3% no cometieron error.

Tabla sometida al análisis de la prueba de  $X^2$ , se adquiere ( $X^2$ C. 1, 473 <  $X^2$ t 5,991; Gl.2 y P. 2 > 0,05); lo que significa que no existe relación estadísticamente significativa entre nivel de vocación y errores durante el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso.

La vocación por una actividad es aquella que absorbe la intencion y hace que el resto quede en segundo plano. Es cierto que en los amplios mercados actuales muchas veces resulta bastante difícil optar por una actividad en particular y esto no debe ser motivo para frustrarse, sino por el contrario, debe desatar un análisis minucioso de las ventajas y/o desventajas de elegir tal o cual profesión para encarar la vida.

La vocación reúne el “gusto” por la tarea, la habilidad ó “aptitud” para llevarla a cabo y el sentimiento de la necesidad de dicha actividad para los demás o para la vida, es decir, genera una sensación de “entrega”. La gente se siente realizada cuando hace lo que le gusta y puede encontrarle significado a su tarea colaborando

en su ambiente. Cada quien decide su vida, si es fiel o no a su vocación, pero tarde o temprano la vida reclamará satisfacciones y es en la vocación donde se obtiene.

La vocacion tiene los siguientes parametros niveles:

## **NIVEL DE VOCACIÓN**

### **Vocación Alto**

Son los internos que obtienen puntajes de 62-80, concuerda con los gustos, los intereses y las aptitudes de la persona. La vocación también es considerada como un proceso que se desarrolla durante toda la vida, ya que se construye de forma permanente. Implica descubrir quién soy, cómo soy y hacia dónde quiero ir. Las respuestas a esos interrogantes marcarían la vocación y el camino a seguir por el individuo. La gente se siente realizada cuando hace lo que le gusta y puede encontrarle significado a su tarea colaborando en su ambiente.

### **Vocación Regular**

Se considera que poseen vocación regular los estudiantes que obtienen los puntajes de 39 a 61, y se define como no estar seguro de la carrera que está estudiando, puesto que estos estudiantes responden solamente algunas preguntas de forma adecuada.

Se considera cuando responden las preguntas utilizando la escala de Likert con a menudo, algunas veces y raras veces.

### **Vocación Bajo**

Los estudiantes que obtienen los puntajes de 16 a 38 se considera Vocación Bajo, cuando responden las preguntas utilizando la escala de Likert con algunas veces, raras veces y nunca.

Habiendo realizado la revisión de la literatura no se encontraron estudios que relacionen la vocación con los errores cometidos durante la administración de medicamento vía endovenosa. Nuestros resultados muestran que la vocación profesional no es un factor de errores cometidos por los internos de enfermería durante la administración de medicamento vía endovenoso.

## CONCLUSIONES.

1. Un alto porcentaje de internos de enfermería de la UNSCH (93,3%) incurrieron en error durante la administración de medicamentos vía endovenosa, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho.
2. Las fases de la administración de medicamento en la cual se cometieron mayor proporción de errores fueron: fase de administración y registro de enfermería.
3. El alto porcentaje de error en la prescripción médica está relacionado con los errores en el proceso de administración de medicamentos vía endovenoso por los internos de enfermería, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho.  
(P 0,000 < 0,05).
4. El nivel de conocimiento sobre proceso de administración de medicamento vía endovenoso está relacionado con errores en administración de medicamentos por internos de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho.  
(P 0,034 < 0,05).
5. La vocación profesional no es un factor que genera error en el proceso de la administración de medicamento vía endovenoso por internos de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Estos resultados rechazan la hipótesis de investigación y aprueba la hipótesis nula, conforme a la prueba estadística. ( $X^2C. 1, 473 < X^2t. 5,991$ ; Gl. 2 y P. 2 > 0,05).

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda actualizar el Plan de Estudios conforme a los últimos avances de la profesión, igualmente implementar mayor cantidad de horas lectivas a la asignatura de Proceso de Enfermería, Enfermería Básica, Médico Quirúrgico, a fin de reducir y eliminar los errores durante el proceso de administración de medicamento vía endovenoso, por los internos de enfermería de la UNSCH, servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2018.
2. Al Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, debe tener mayor exigencia en los internos de enfermería, evaluando a los postulantes, en función a los resultados implementar capacitación y talleres a fin de mejorar las habilidades y destrezas de los internos. Sugerir la dotación satisfactoria de los materiales indispensables para realizar la administración de medicamentos.
3. Asimismo, se recomienda el uso del avance de la tecnología para realizar las prescripciones y las anotaciones de enfermería (computarizadas) así evitar cometer errores durante la administración de medicamento por vía endovenoso.
4. A las enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho, involucrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindar mayor confianza y apoyo al conocimiento teórico-práctico del interno de enfermería, para su adecuado desempeño.
5. A los estudiantes de enfermería tomar conciencia de riesgo de la gravedad de los errores y la responsabilidad legal durante la administración de medicamento vía endovenoso. Asimismo, tomar mayor interés en buscar información adicional para complementar sus conocimientos sobre el proceso de administración medicamentos a fin de

evitar lesiones, complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente.

6. Seguir realizando estudios de investigación, sobre los temas del presente estudio usando métodos de observación y seguimiento para determinar otros factores que conducen a errores en el proceso de administración de medicamento.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD ALIANZA MUNDIAL. Seguridad del paciente. Ginebra: OMS; 2008. [internet]. [citado 10 noviembre. 2017]. Disponible en:  
[http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/documents/ps\\_research\\_brochure\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf).
2. SAUCEDO BECERRA A, SERRANO FLORES F, FLORES ARCOS V, MORALES OLARTE E, SANTOS GARCIA A. Errores frecuentes en la administración de medicamentos intravenosos en pediatría. Rev Enferm .Inst Mex Seguro Soc. 2008; 16(1): 19-26.
3. CANALES J. M, MOREIRA ARCE D, ORDENES GUERRA A, TOFFOLETTO M, VERGARA RODRIGUEZ C. Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana. Revista electrónica trimestral de enfermería, expo. Chile, 2015; 351(212): 233-234.
4. Colegio de Enfermeros del Perú (2008), Código de ética y deontología N° 322-09 CN-CEP Disponible en:  
[http://www.bioeticacs.org/iceb/investigacion/tesina\\_C\\_deontologico.pdf](http://www.bioeticacs.org/iceb/investigacion/tesina_C_deontologico.pdf).
5. OLIVEIRA R, et al. Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos. Rev. bras. enferm, Brasilia.2008; 24(21): 406-10.
6. SAAVEDRA MEZA E. y MARTÍN MORÉ G. Errores de enfermería en la administración de fármacos en unidades hospitalarias. España, [Internet] 2014. [11 de mayo de 2017]; 28(6). Disponible en:  
[https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/25328/Martin\\_More\\_2014.pdf?sequence=1](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/25328/Martin_More_2014.pdf?sequence=1)
7. CASSIANI DE BORTOLI S. et al. Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. Cienc. enferm. [Internet] 2010. [16 abril 2018], Disponible en:  
<[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717).

8. GONZALES GOMEZ S. Errores de administración de medicamentos en los servicios de Urgencia Hospitalarios. Santander, España, [Internet] 2014. [07 de mayo 2018], Disponible en: <file:///C:/Users/Pc-angie/Documents/TesisSGG.pdf>
9. BAUER DE CAMARGO S. et al. Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil, [Internet] 2011. [18 de mayo 2018], disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_21.pdf).
10. DIAS DA SILVA G, SARAIVA DE ALMEIDA V, LEMOS QUERIDO D, SILVA CUNHA P, et al. Errores de medicación en Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.Chile. Revista electrónica trimestral de enfermería,201420; 35(2): 45-47
11. CARDOSO ALUX T Y CASSIANI DE BORTOLI S. Análisis de causa raíz: evaluación de errores de medicación en un hospital universitario. Brasil, Rev. esc. enferm. USP 2010 [12 de agosto 2017]; 39(9).Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342010000100020&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342010000100020&script=sci_abstract&tlng=es).
12. FRANCO NOGUEIRA J, RIBEIRO G, D'INNOCENZO M, BARROS AMARAL B. Percepción del equipo de enfermería acerca de los factores causantes de errores en la administración de medicamentos. Rev. bras. enferm 2010; 63(6): 927-932.
13. AYA AC Y SUAREZ AM. Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución de cuarto nivel, Colombia [Internet] 2010. [24 de enero 2018]; 2(23). Disponible en: [http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen9/004-articulo2.pdf](http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen9/004-articulo2.pdf)
14. SILVA ODNICKI D, GROU C, MIASSO INOCENTI A. et al. Preparación y administración de medicamentos: análisis de cuestionamientos e informaciones del equipo de enfermería.Rev. Latino-Am. Enfermagem.2007; 15(5): pp.1010-1017.
15. FIERRO CARRASCO PL. Ocurrencia y características de los errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en las

- unidades de cuidados intensivos, [Tesis de Especialidad]. Lima: Facultad de Obstetricia y enfermería de la Universidad de San Martín de Porres. Lima; 2016.
16. MINISTERIO DE SALUD. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción, Lima-2005.
  17. ALMEIDA TORAL NF. Errores de prescripción en el área de consulta externa del Hospital José Félix Valdivieso Santa Isabel- Cuenca. [tesis de bachiller] Universidad Cuenca Facultad de Ciencias Química Maestría en atención Farmacéutica;2010
  18. MORALES CD, MACHADO JE. Calidad de la prescripción de medicamentos en el sistema de seguridad social. Colombia. [Internet] 2008.[24 de septiembre de 2017] Disponible en: <http://www.web.invima.gov.co/>.
  19. RECHARTE URRUTIA M y PAYE HUARAHUARA H. Vocación profesional y liderazgo en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano y Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez- Puno, 2012. [tesis de Bachiller] Universidad Nacional Del Altiplano – Puno Facultad De Enfermería; 2012.
  20. RIGOL A, UGALDE M. Enfermería de salud mental y psiquiatria. La gestion Integral del Conocimiento y del Aprendizaje.España: 2<sup>a</sup> ed. ciencias medicas S.A, editor. grseon; 2000.
  21. LOPEZ ALOSO C, MATESANZ DEL BARRIO M, Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad. editors Madrid 2009. Disponible en: [https://eprints.ucm.es/9973/1/aprendizaje\\_\\_y\\_construccion\\_del\\_conocimiento.pdf](https://eprints.ucm.es/9973/1/aprendizaje__y_construccion_del_conocimiento.pdf).
  22. ENTEL A. Escuela y conocimiento 1° edicion Buenos Aires,. 1998.
  23. MOURIÑO R, ESPINOSA P, MORENO L. El conocimiento científico. [Internet] 2010.[21 de diciembre 2017].Disponible en: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/11/conocimiento- investigacion.pdf>
  24. SEGARRA M, ILUSAR J. Conceptos tipos y dimensiones del conocimiento estrategico. Universidad Jaume I, Castellon. [Internet] 2014. [citado el 23 diciembre 2017]. Disponible en: [sers/TM/Downloads/Dialnet- ConceptoTipos y Dimensiones Del Conocimiento-2274043.pdf](http://sers/TM/Downloads/Dialnet- ConceptoTipos y Dimensiones Del Conocimiento-2274043.pdf).

25. HESSEN JOHANNES J, GAOS J. Teoría del conocimiento. [Internet].2010 [20 noviembre 2017]. Available from:  
<https://gnoseologia1.files.wordpress.com/2011/03/teoria-del-conocimiento1.pdf>.
26. MOCHICA E. Conocimiento y práctica sobre saneamiento básico en las familias de la comunidad Yapuscachi, Cababa – 2014 [tesis de licenciatura]. Puno: Universidad Nacional del Antiplano, Facultad de enfermería; 2015.
27. MINISTERIO DE EDUCACION. Evaluacion de los Aprendizajes 2002. Un cumplimiento de competencias. Lima - Peru.
28. SUREDA MARTÍNEZ P, LLORCA RUBIO J. Manual Básico De Seguridad Y Salud En El Trabajo. Riesgos Generales Y Su Prevención. La carga de trabajo La fatiga y la insatisfacción laboral. [Internet].2014.Disponible en:  
[http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/161741761/manual-basico2-3\\_carga\\_trabajo\\_fatiga\\_insatisfaccion\\_laboral.pdf/ba6ce66c-2510-41cc-9f70-3523237c09d](http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/161741761/manual-basico2-3_carga_trabajo_fatiga_insatisfaccion_laboral.pdf/ba6ce66c-2510-41cc-9f70-3523237c09d).
29. ESNARRIAGA VICENTE A. Propuesta Para La Medición De Cargas De Trabajo. De Enfermería En Uci Hospital Universitario Donostia. España. [Internet].2014 [21 de junio 2017].Disponible en: [http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14322/TFM\\_Adri%C3%A1n%20Esnarriaga%20Vicente.pdf?sequence=4](http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14322/TFM_Adri%C3%A1n%20Esnarriaga%20Vicente.pdf?sequence=4)
30. CARMONA MONGE F. URÍA URANGA I, GARCÍA GÓMEZ S. et al. Análisis de la utilización de la escala NursingActivities Score en dos UCIS españolas, [Internet] 2011. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/es\\_0080-6234-reeusp-47-05-1106.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/es_0080-6234-reeusp-47-05-1106.pdf).
31. LARA RUIZ A. La carga mental de trabajo: el método NASA TLX. Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo -INSHT España. [Internet].2016. [16 de noviembre 2017] Disponible en:  
<http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Carga%20Mental/ficheros/DTECargaMental.pdf>
32. ROLLÁN RODRÍGUEZ G. CARMONA MONGE F. et al. Escalas de medida de carga de trabajo de enfermería en unidad de cuidados críticos. Correlación entre NAS y NEMS.

33. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Revisión bibliográfica sobre trabajos de costes de la “no seguridad del paciente” [Internet].2008 [12 de julio 2017] Disponible en:<http://ojodeorus.blogspot.com>.
34. LA REPÚBLICA. Cansancio mental, Cinco señales que debes tomar en cuenta. 11 dic 2013 | 14:07 h. Lima, 2013.
35. NOGAREDA CUIXART S. Trabajo a turnos y nocturnos: Aspectos Organizativos. Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Argentina, 2005; 35(23): 123-124.
36. MARTÍNEZ MC. Percepción de enfermería sobre errores en la administración de medicamentos. Encuesta a las enfermeras de servicios de internación. T.L. N° 34. 2005. Disponible en:  
<http://www.calidadensalud.org.ar/Documentos/Jornadas%2005/Trabajos/034%20-%20Mart%EDnez,%20M.%20del%20C..htm>.
37. VILLAREAL PEREZ ZJ. Errar es humano. Medicina Universitaria y hospital universitario Dr. José Gonzales, México, abril de 2011. disponible en:[http://www.medicina.uanl.mx/educacioncontinua/wp.content/uploads/2015/05/medicina\\_universitaria\\_51.pdf](http://www.medicina.uanl.mx/educacioncontinua/wp.content/uploads/2015/05/medicina_universitaria_51.pdf)
38. SUNTASIG GUAÑA LM. Análisis de los errores de medicación y sus factores condicionantes en pacientes hospitalizados en los servicios de pediatría y neonatología del hospital "un canto a la vida" en el periodo comprendido entre los meses de enero a junio del año 2015. [tesis de Bachiller]Ecuador: universidad católica del Ecuador Facultad de medicina Posgrado de pediatría; 2015.
39. GUTIERREZ STELLA, MOGNI A, BERON A. Errores de medicacion en niños hospitalizados.Uruguay, 2011;82(3):133 -40.
40. HORUS O H. Estudio prescripcion médica en el Hospital Pediátrico de Pereira Rossell de Uruguay. [Internet].2009 [ 2016 octubre 12] Disponible en:  
<http://ojodeorus.blogspot.com>.
41. CONSTANZA SCHELL M, ESPÍNOLA A. Errores en la receta médica en el hospital de Madarianga. Argentina 2008 [Internet] [2017 enero 17]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2604/1/tm4456.pdf>

42. FRANCO UTILI UR. La receta médica Chile, 2004 [Internet]. [13 de julio 2017]. Disponible en: <http://publicacionesmedicina.uc.cl/MedAmb/RecetaMedica.html>
43. GARZAS DE ALMAGRO MC. Validación farmacéutica y detección de errores de prescripción de antineoplásticos en pacientes oncohematológicos en el Hospital José Félix Valdivieso-Santa Isabel España. 2008 [Internet] [17 de octubre 2017]. Disponible en: <http://www.imf.es/publicaciones/oncofarm/validaci%20B3%n%20farmac>.
44. MARCANO I Y MARTÍNEZ R. Conocimiento que posee la enfermera(o) sobre la administración de medicamentos por vía parenteral en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del hospital central Dr. Miguel Pérez Carreño. [Tesis de licenciatura]: Universidad Central de Venezuela, Caracas; 2012.
45. GOTOPO, M Y PALMIERE B. Conocimiento que poseen las enfermeras sobre la preparación y administración de medicamentos de uso endovenoso en el Hospital Dr. Lino Arévalo [Tesis para optar el título de licenciada]. Caracas: Universidad Central de Venezuela: Venezuela. 2002
46. CARVALHO, V Y BORTOLI, S. Errores en la administración de medicamentos. Investigación y educación en enfermería, México 2007, 29(2), 26-35. Disponible en. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218301002>.
47. GOMEZ. conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados del catéter venoso central del hospital general de enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala; 2011.
48. RAMRITU P. Y BARNARD A. La competencia y la comprensión de la nueva enfermera graduada. Integración de la teoría y la práctica enfermera; 2011.
49. MINISTERIO DE SALUD. Norma técnica de manejo de residuos sólidos en el establecimiento de salud y servicios médicos de apoyo Resolución Ministerial N°554 MINSA; 2012.
50. PACA. Percepción de los factores relacionados con él. Revista Colombiana de enfermería. 2009. 9(9).
51. CANALES F. Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. México: Limusa, 2008.

52. Tipacti Alvarado, C y Flores Rodríguez, (pág. 56) N Metodología de la Investigación en Ciencias Neurológicas. Segunda edición, Lima 2008.
53. Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. Baptista, L. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: Mc Graw Hill. 2010.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN**  
**VÍA ENDOVENOSA**

**Objetivo:** Identificar error en administración de medicamentos mediante la técnica por vía venosa periférica.

| PROCEDIMIENTO   | OBSEV. |    |
|---|--------|----|
|   | Sí     | No |
| <b>1. TRANSCRIPCIÓN</b>   |        |    |
| 1.1 Transcribe conforme lo prescrito de la historia clínica al kárdex.  |        |    |
| <b>2. PREPARACIÓN:</b>  |        |    |
| 2.1 Realiza lavado de manos según técnica en asepsia médica (40 a 60 segundos).   |        |    |
| 2.2 Prepara los materiales a utilizar de acuerdo a procedimiento  |        |    |
| 2.3 Prepara el medicamento teniendo en cuenta la técnica correcta y las reglas de asepsia <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificando el medicamento (presentación, fecha de vencimiento, vía administrar)</li> </ul> En caso de ampolla: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Coloca una torunda o gasa alrededor del cuello de la ampolla, Sujeta la ampolla con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano rompe el cuello de la ampolla.</li> <li>❖ Coge la jeringa con la aguja de carga e introduce sin tocar el borde de la ampolla.</li> <li>❖ Inclina ligeramente la ampolla y va aspirando el medicamento con la jeringa.</li> </ul> En caso de frasco ampolla: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Retira la tapa metálica del vial</li> <li>❖ Aseptiza el tapón de punción e introduce la aguja por el centro del tapón.</li> <li>❖ Carga la jeringa con el volumen de aire equivalente al de sustancia que vaya a extraer e inyecte en frasco ampolla.</li> <li>❖ Invierte el vial y permite que la presión positiva del aire introducida llene poco a poco la jeringa con el medicamento.</li> <li>✓ Una vez cargada saca la aguja de la ampolla.</li> <li>✓ Sostiene la jeringa con la aguja apuntando hacia arriba para que el líquido se asiente en el fondo.</li> <li>✓ Golpea la jeringa con un dedo para favorecer que hacienda las burbujas de aire.</li> <li>✓ Tira levemente del embolo para que si queda algo de líquido en la aguja este caiga.</li> <li>✓ Empuja suavemente el embolo para expulsar el aire procurando que no se pierda liquido</li> </ul> |        |    |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ✓ Cambia la aguja de carga por la que va a utilizar en el usuario.   |  |  |
| 2.4 Identificar al usuario preguntando por su nombre   |  |  |
| 2.5 Repara psicológicamente al usuario explicando el procedimiento y la manera en cómo debe colaborar. Brindarle privacidad.   |  |  |
| 2,6 prepara físicamente al usuario colocando en posición adecuada.   |  |  |
| <b>3.DURANTE LA ADMINISTRACIÓN</b>   |  |  |
| 3.1 Se calza los guantes para el procedimiento   |  |  |
| 3.2 Verifica el equipo de venoclisis: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Este cerrado</li> <li>✓ Sin aire.</li> <li>✓ Permeable.</li> </ul>                            |  |  |
| 3.3 Desinfecta con alcohol 70% el sitio de punción (tapón del volutrol o sitio de inyección “y”).  |  |  |
| 3.4 Administra el medicamento <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En el volutrol, homogenizando la solución.</li> <li>✓ Por la inyección “y” en forma lenta.</li> </ul> |  |  |
| 3.5 Regula el goteo y deja pasando el medicamento en macro goteo (adulto) o micro goteo (niños) según el tiempo recomendado.   |  |  |
| 3.6 Deja cómodo al paciente.   |  |  |
| 3.7 Retira el equipo de la unidad del usuario, deja limpio y en orden. Eliminando adecuadamente los materiales utilizados.   |  |  |
| 3.8 Realiza un barrido con suero según consideraciones al término del medicamento.   |  |  |
| 3.9 Realiza el lavado las manos en asepsia médica después de terminar el procedimiento.  |  |  |
| <b>4. REGISTRO</b>   |  |  |
| 4.1 Registra la administración de medicamento y cualquier circunstancia de interés que ocurra durante el procedimiento.  |  |  |

**ANEXO B****LISTA DE COTEJO****GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA.**

| <b>Nº</b> | <b>Datos en la prescripción médica</b>  | <b>legible</b> |  | <b>ilegible</b> |  | <b>TOTAL</b> |  |
|-----------|---|----------------|--|-----------------|--|--------------|--|
| 1         | Nombres y apellidos del paciente        |                |  |                 |  |              |  |
| 2         | Edad                                    |                |  |                 |  |              |  |
| 3         | Diagnostico                             |                |  |                 |  |              |  |
| 4         | Nombre genérico del medicamento.        |                |  |                 |  |              |  |
| 5         | Forma farmacéutica.                     |                |  |                 |  |              |  |
| 6         | Concentración                           |                |  |                 |  |              |  |
| 7         | Dosis                                   |                |  |                 |  |              |  |
| 8         | Indicaciones                            |                |  |                 |  |              |  |
| 9         | Cantidad                                |                |  |                 |  |              |  |
| 10        | Frecuencia de administración            |                |  |                 |  |              |  |
| 11        | Vía de administración                   |                |  |                 |  |              |  |
| 12        | Duración en días del tratamiento        |                |  |                 |  |              |  |
| 13        | Fecha de atención                       |                |  |                 |  |              |  |
| 14        | Identificación del prescriptor          |                |  |                 |  |              |  |
| 15        | Sello de identificación del prescriptor |                |  |                 |  |              |  |
| 16        | Firma del prescriptor.                  |                |  |                 |  |              |  |
| 18        | Uso de abreviaturas                     |                |  |                 |  |              |  |
|           | 1 = Presente    0 = Ausente             |                |  |                 |  |              |  |

**ANEXO C**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**  
**CUESTIONARIO SOBRE VOCACIÓN PROFESIONAL**

Dirigido a internos de enfermería.

**Instrucciones**

Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) dentro del paréntesis la respuesta que consideres adecuada. Sus respuestas son anónimas y confidenciales.

|   | SIEMPRE | A<br>MENUDO | ALGUNA<br>S VECES | RARAS<br>VECES | NUNCA |
|---|---------|-------------|-------------------|----------------|-------|
| ¿Desde qué iniciaste esta profesión enfrentas con energía cada dificultad que se te presenta? |         |             |                   |                |       |
| ¿En cada procedimiento de enfermería te esmeras en hacer bien las cosas?                      |         |             |                   |                |       |
| ¿Asistes al hospital en horas extras para brindar cuidado a los pacientes?                    |         |             |                   |                |       |
| ¿Te gusta perfeccionar los procedimientos de enfermería                                       |         |             |                   |                |       |
| ¿Sientes que ingresar a la facultad de enfermería fue una meta lograda?                       |         |             |                   |                |       |
| ¿Las prácticas de cuidado de la salud hacen que tu vida sea agradable?                        |         |             |                   |                |       |
| ¿Cómo interno de enfermería te relacionas mejor con las personas de tu alrededor?             |         |             |                   |                |       |
| ¿Estudiar enfermería te proporciona una satisfacción interna?                                 |         |             |                   |                |       |
| ¿Te consideras responsable para realizar tus tareas?  |         |             |                   |                |       |
| ¿Cómo interno de enfermería eres responsable de desarrollar tus potencialidades?              |         |             |                   |                |       |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ¿Cómo interno de enfermería eres responsable de asumir las consecuencias de tus actos?              |  |  |  |  |  |
| ¿Aprovechas la vida como si fuera una gran oportunidad?   |  |  |  |  |  |
| ¿Crees que encuentres un nuevo sentido a lo que haces?  |  |  |  |  |  |
| ¿Sientes que enfermería te impulsa para lograr algo?  |  |  |  |  |  |
| ¿El trabajo en enfermería te permitirá desarrollar tu vocación?                                     |  |  |  |  |  |
| ¿Con la profesión que estudias sientes que estas en el lugar adecuado y con las personas adecuadas? |  |  |  |  |  |

**Escala elaborado y validado por las responsables de la tesis de investigación.**

### **ESCALA DE MEDICION**

| <b>PUNTAJE</b> | Nivel de vocación | Nivel de vocación | Nivel de vocación bajo |
|----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| <b>TOTAL</b>   | Alto              | Regular           |                        |
|                | 62 – 80           | 39 – 61           | 16 – 38                |

## ANEXO "D"

### CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN INTERNOS DE ENFERMERIA

**INDICACIONES:** Lea detenidamente y marque una respuesta correcta por cada pregunta con un círculo. La prueba es anónima por tanto responda con la verdad cada una de las preguntas.

- 1. Marque, en las siguientes alternativas cuales corresponden a las reglas de oro en la administración de medicamento.**
  - a) Administrar el medicamento correcto .
  - b) Administrar el medicamento al paciente correcto.
  - c) Administrar la dosis correcta.
  - d) Administrar el medicamento por la vía correcta.
  - e) Todas.
- 2. ¿En cuál de las siguientes vías de administración no hay proceso de absorción?**
  - a) Oral.
  - b) Rectal.
  - c) Sublingual.
  - d) Intravenosa.
  - e) Ningunas de las anteriores.
- 3. Como interna de enfermería, cuando usted prepara y administra medicamentos por vía endovenoso: (marque la respuesta correcta).**
  - a) Los fármacos irritantes no son administrados por vía endovenoso.
  - b) No se altera la solubilidad del fármaco ni el tiempo de acción cuando se mezcla con otros fármacos.
  - c) No se puede administrar grandes cantidades de líquido para restituir de forma rápida y oportuna la volemia.
  - d) Si no se administra adecuadamente podría producir choque por velocidad, extravasación de medicamentos vesicantes y flebitis.
  - e) Todas son correctas.

**4. Como interna de enfermería, marque cuáles son los cuidados que se deben tener en cuenta en la administración de medicamentos por vía endovenosa:**

- a) Los materiales y soluciones que entren en contacto con los sistemas de administración por vía endovenosa deben estar limpios.
- b) Tener en cuenta los 8 correctos.
- c) Se debe lavar las manos con poca agua o alcohol durante la realización de un procedimiento.
- d) Se debe purgar el sistema de perfusión después de administrar el medicamento.
- e) Todas son correctas.

**5. Los signos y síntomas de flebitis después de administrar un medicamento EV, son:**

- a) Enrojecimiento (eritema).
- b) Vena dolorosa.
- c) Sensibilidad-Edema.
- d) a y b.
- e) Todas son correctas.

**6. Dentro del cuidado de enfermería la interna debe conocer cuáles son las precauciones a tener en cuenta para la administración de medicamentos endovenosos por volutrol, infusión continua de grandes volúmenes y en bolo directo, marque las respuestas incorrectas:**

- a) Las infusiones continuas de volúmenes grandes mantienen niveles séricos de constantes del medicamento.
- b) En la infusión continua con control de volumen una porción del medicamento puede quedarse en el tubo después de que se vacía la cámara.
- c) Cualquier error en la administración en bolo no puede corregirse después de que el fármaco haya entrado en el paciente.
- d) La cámara de goteo en la línea de infusión deberá llenarse por completo.
- e) Ninguna de las anteriores.

**7. En cuanto a la preparación de medicamentos marque la respuesta**

**incorrecta:**

- a) Para cargar la medicación en una ampolla liofilizada se inclina ligeramente el frasco y se introduce la cantidad de aire equivalente a la cantidad de disolución.
- b) Está contraindicado limpiar el tapón de goma con alcohol de 70° después de sacar el protector metálico del medicamento.
- c) La ampolla vial viene en polvo para preparar.
- d) Al preparar una ampolla liofilizada se debe rotar el frasco entre las manos para evitar espuma.
- e) Todas son correctas.

**8. Es responsabilidad de la interna de enfermería:**

- a) Revisar el dispositivo de acceso, la dosis, vía y tasa de administración.
- b) Conocer las indicaciones del medicamento, efectos secundarios y reacciones adversas potenciales del tratamiento.
- c) Evaluar y vigilar la efectividad del medicamento prescrito, documentar la respuesta del paciente.
- d) b y c.
- e) Todas son correctas.

**9. Después de la administración de medicamentos en volutrol, es**

**incorrecto:**

- a) Permeabilizar la vía endovenosa con 20 cc de solución fisiológica.
- b) Descartar las agujas en recipientes en el dispensador del cortopunzantes, con el capuchón.
- c) Registrar reacciones u otras observaciones.
- d) Registrar la hora de administración del medicamento.
- e) Todas son correctas.

**10. Las complicaciones locales del tratamiento endovenoso son:**

- a) Choque por velocidad, septicemia y espasmo.
- b) Septicemia, tromboflebitis y hematoma.
- c) Flebitis, espasmo e infiltración.
- d) Flebitis, edema pulmonar y choque por velocidad de medicamentos.

e) b y c.

**11. Son partes del equipo de venoclisis:**

- a) Cámara de cuenta gotas.
- b) Buretra.
- c) Inyección en “x”.
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna de las anteriores.

**12. En cuál de las siguientes vías de administración es posible administrar penicilina G sódica de 5 millones de unidades:**

- a) Vía intravenosa directa.
- b) Vía oral.
- c) Vía sublingual.
- d) Todas las anteriores.
- e) Ninguna de las anteriores.

**13. En relación al equipo de volutrol podemos decir:**

- a) Vástago ingresa en el NaCl 9%.
- b) La gradilla permite regular el goteo.
- c) La medicación complementaria se la puede realizar a través del ducto en “y” del equipo.
- d) a y c.
- e) Todas son correctas

**14. ¿Qué tipos de flebitis existen?:**

- a) 2 tipos, mecánica – química.
- b) 3 tipos, mecánica – química – infecciosa.
- c) 2 tipos, mecánica – no infecciosa.
- d) 3 tipos, mecánica – química – no infecciosa.
- e) 2 tipos, química- no infecciosa.

**15. ¿Cuáles son los tipos de complicaciones más frecuentes en la venoclisis?:**

- a) Infecciosas – no infecciosas.
- b) Sistémicas – locales.
- c) Infecciosas – sistémicas.
- d) No infecciosas – locales.

e) sistémicas- no infecciosas.

**16. En cuanto al manejo de bomba de infusión marque la respuesta correcta:**

- a) La cámara de goteo tiene que permanecer inmóvil para que el controlador detecte cada gota.
- b) El equipo debe ser revisado periódicamente
- c) La alarma se activa cuando ha detectado aire en la línea o por oclusión entre la bomba y el paciente.
- d) b y c.
- e) Todas son correctas.

**17. ¿Cada cuánto tiempo se debe sustituir los sets de administración:**

**Volutrol, llave de 3 vías, equipo perfusor?.**

- a) 24 – 48hrs.
- b) 72hrs.
- c) 48 - 96hrs.
- d) 48hrs.
- e) ninguna de las anteriores.

**18. El cierre de rueda del equipo a que distancia se coloca por debajo de la cámara de goteo.**

- a) 2 – 4cm.
- b) 6 – 8cm.
- c) 10 – 12cm.
- d) 14 - 16cm.
- e) 1-3cm.

**19. ¿Qué es la flebitis?**

- a) Inflamación de la pared endotelial de los vasos sanguíneos.
- b) Inflamación de la pared de las venas y formación de trombos.
- c) Formación de trombos de los vasos sanguíneos.
- d) Formación de trombos en las venas.
- e) todas son correctas.

**20. Que intervenciones se realiza en el retiro de la venoclisis:**

- a) Explicar al paciente el procedimiento, cerrar todas las vías de infusión, humedecer el apósito (esparadrapo), retirar con cuidado, extraer el catéter con movimiento firme y suave, colocar una torunda de algodón seca y presionar sobre la zona 1 – 2min.
- b) Cerrar todas las vías de infusión, humedecer el apósito (esparadrapo) y retirar con cuidado, extraer el catéter con movimiento firme y suave, colocar una torunda de algodón seca y presionar sobre la zona 1 – 2min.
- c) Explicar al paciente el procedimiento, humedecer el apósito (esparadrapo), retirar con cuidado, extraer el catéter con movimiento firme y suave, colocar una torunda de algodón seca y presionar sobre la zona 1 – 2min.
- d) Explicar al paciente el procedimiento, cerrar todas las vías de infusión, humedecer el apósito (esparadrapo), retirar con cuidado, extraer el catéter con movimiento firme y suave y colocar una torunda de algodón seca.

**ESCALA DE MEDICION:**

| <b>PUNTAJE<br/>TOTAL</b> | Nivel de conocimiento<br>Excelente. | Nivel de conocimiento<br>Regular | Nivel de<br>conocimiento<br>Deficiente. |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|
|                          | 16 –20                              | 11 – 15                          | 0 – 10                                  |

