



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE  
MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA APLICADAS POR EL PERSONAL  
DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL  
HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”. CUENCA 2013.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**AUTORAS: JHESICA CRISTINA OCHOA ENCALADA  
ANA GABRIELA ROMERO LOJA  
SAIDA MERCEDES SEGARRA PADILLA**

**DIRECTORA: MGS. GLADYS ROBALINO IZURIETA**

**ASESORA: LCDA. LLAQUELINA AMANDA BUENAÑO BARRIONUEVO**

**CUENCA – ECUADOR  
2013**



## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de Enfermería del Departamento de Pediatría del Hospital “Vicente Corral Moscoso”

**Material y Métodos:** es un estudio deductivo, descriptivo y cuantitativo, que valora el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad. El universo estuvo constituido por 64 personas, con una muestra de 39 personas entre enfermeras, auxiliares e internas de Enfermería.

**Resultados:** el personal enfermería que labora en el departamento de Pediatría es de sexo femenino con un 92.3% y se encuentran entre las edades de 20 a 34 años, siendo la mayoría internas/os rotativos, por lo cual el tiempo que laboran es menor a un año, un gran porcentaje (66.7%) afirma que asistió a cursos de bioseguridad en la administración de medicamentos.

El 27% posee conocimientos sobre medidas de bioseguridad, mientras que el 38% conoce parcialmente, no obstante el 35% desconoce sobre el tema.

En cuanto a la aplicación del cuidado directo al paciente se pudo evidenciar que el 67% aplica las medidas de bioseguridad correctamente, mientras el 5% lo aplica a veces y el 28% no aplican.

**Conclusiones:** el personal de enfermería en su mayoría conoce parcialmente sobre medidas de bioseguridad, en cuanto a los cinco correctos en la administración de la medicación el 96% afirma que lo aplican, lo cual se comprobó a través de la técnica de observación directa durante la realización del procedimiento dando como resultado el 98% aplican los 5 correctos.

**DeCS:** EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS/PREVENCIÓN Y CONTROL; ENFERMERÍA PEDIÁTRICA/RECURSOS HUMANOS; VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS; QUIMIOTERAPIA/ENFERMERÍA; ERRORES DE MEDICACIÓN/ENFERMERÍA; ROL DE LA ENFERMERA; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the application of biosecurity measures in the administration of intravenous medications applied by the nursing staff of the Department of Pediatrics of the Hospital " Vicente Corral Moscoso "

**Material and Methods:** This is a deductive study, descriptive and quantitative, which assesses knowledge and application of biosecurity measures. The sample consisted of 64 people, with a sample of 39 people, including nurses, nursing assistants and internal.

**Results:** nursing staff working in the Department of Pediatrics is female with 92.3 % and are between the ages of 20-34 years, with most internal rotating , so that work time is less than one year, a large percentage (66.7 %) say they attended courses on biosafety in medication administration .

The 27 % have knowledge about biosecurity measures that 38 % lie partially known, however the 35 % do not know about it. As for the implementation of direct patient care was evident that 67 % biosecurity measures applied correctly, while 5% applies sometimes and 28% do not apply.

**Conclusions:** The nurses partly known mainly on biosecurity measures in terms of the five correct medication administration, 96 % say that they apply, which was verified through direct observation technique for the carrying out the method resulting in the 98% 5 apply incorrect.

**DeCS:** EXPOSURE TO BIOLOGICAL AGENTS/PREVENTION & CONTROL; PEDIATRIC NURSING/MANPOWER; DRUG ADMINISTRATION ROUTES; DRUG THERAPY/NURSING; MEDICATION ERRORS/NURSING; NURSE'S ROLE; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR

**ÍNDICE**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>16</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>16</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	20
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1. PROFESIÓN DE ENFERMERÍA .....	22
2.1.1. PRINCIPIOS QUE RIGEN LA PROFESIÓN DE ENFERMERÍA.....	23
2.1.2. ROL DE LA PROFESIÓN DE ENFERMERÍA.....	24
2.1.3. FUNCIONES DE LA ENFERMERA .....	24
2.2. EL PACIENTE PEDIÁTRICO.....	34
2.3. INFECCIONES NOSOCOMIALES .....	35
2.3.1. HISTORIA DEL CONTROL DE INFECCIONES .....	35
2.3.2. LAS INFECCIONES HOSPITALARIAS SEGÚN LA OMS.....	37
2.3.3. PRINCIPIOS MICROBIOLÓGICOS .....	38
2.4. NORMAS INTERNACIONALES DE BIOSEGURIDAD .....	40
2.4.1. BIOSEGURIDAD EN ECUADOR.....	40
2.5. BIOSEGURIDAD .....	45
2.5.1. PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD.....	45
2.5.2. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD .....	54
2.6. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.....	68
2.6.1. CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO.....	70
2.6.2. PRECAUCIONES GENERALES.....	78
2.6.3. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS .....	79
2.6.4. DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS.....	80
2.6.5. PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA .....	81
2.7. MARCO REFERENCIAL .....	83



<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>88</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>88</b>
3.1. GENERAL: .....	88
3.2. ESPECÍFICOS: .....	88
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>89</b>
<b>4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>89</b>
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	89
4.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	89
4.3. TABULACIÓN DE DATOS.....	89
4.4. INSTRUMENTOS .....	89
4.5. UNIVERSO Y MUESTRA .....	90
4.6. UNIDAD DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS .....	91
4.7. FUENTE DE INFORMACIÓN .....	91
4.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	91
4.9. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	91
4.10. ASPECTOS ÉTICOS:.....	91
4.11. ESQUEMA DE ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES .....	93
4.12. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	94
4.12. RESULTADOS.....	102
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>124</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>124</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>125</b>
6.6. BIBLIOGRAFIA .....	127
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jhesica Cristina Ochoa Encalada, autora de la tesis "**Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso**", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013

Jhesica Cristina Ochoa Encalada

Ci: 0302296637

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

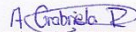


UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Ana Gabriela Romero Loja, autora de la tesis "**Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso**", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013



Ana Gabriela Romero Loja

CI: 0105139463

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Saida Mercedes Segarra Padilla, autora de la tesis "**Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso**", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013

Saida Mercedes Segarra Padilla

CI: 0104615596

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jhesica Cristina Ochoa Encalada, autora de la tesis **“Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013

Jhesica Cristina Ochoa Encalada

CI: 0302296637

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Ana Gabriela Romero Loja, autora de la tesis "**Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013

*A. Gabriela R.*

Ana Gabriela Romero Loja

CI: 0105139463

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Saida Mercedes Segarra Padilla, autora de la tesis **“Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de Pediatría del hospital Vicente Corral Moscoso”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de Octubre del 2013

Saida Mercedes Segarra Padilla

CI: 0104615596

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



## DEDICATORIA

Esta meta alcanzada en mi vida se la dedico a toda mi familia: a mis abuelos, a mis padres Rolando y Olga, a mi hermano René y de manera muy especial a mi esposo Oswaldo y mi hija Danielita quienes han sido la fuente de mi inspiración para luchar día a día, les expreso mi más sincero agradecimiento por brindarme su amor, apoyo y comprensión durante todos los años de formación en mi carrera.

Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

**Jhesica Ochoa E.**



## DEDICATORIA

A dios por darme vida, salud, voluntad y por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible.

A mi madre, porque creyó en mi porque me saco adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega.

A mi hermana, tíos/as, primos, abuelo y amigos, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

**Gabriela Romero L.**



## DEDICATORIA

A Dios por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible.

A mis padres y hermanos quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de mi vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivos de mi vida.

**Saida Segarra P**



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios creador del universo que nos ha permitido ver la luz de cada día.

A nuestros padres, hermanos, esposo e hija y familiares quienes han estado a nuestro lado brindándonos su apoyo incondicional en todo momento.

A nuestra directora de tesis Mg. Gladys Robalino quien ha compartido sus valiosos conocimientos y nos ha brindado un entorno de confianza respeto y afecto que son las pautas indispensables para un buen trabajo en equipo.

A nuestra asesora Lcda. Llaquelina Buenaño quien ha brindado sus acertados y valiosos aportes durante el desarrollo de este trabajo investigativo.

A nuestra querida Escuela de Enfermería quien fue testigo de nuestros esfuerzos de superación.

A nuestras amigas y compañeras que siempre nos brindaron su apoyo.

A los directivos del Hospital “Vicente Corral Moscoso” y al personal del Departamento de Pediatría.

## **LAS AUTORAS**



## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

El papel de la enfermera/o en la práctica cotidiana y la utilización de principios, técnicas, y procedimientos adecuados constituyen un reto para todo el profesional de salud; sin embargo en el caso de enfermería es imperioso que la/el enfermero este apegado/a en principios teóricos, prácticos y éticos inherentes a cada procedimiento, porque caso contrario se compromete la vida del usuario, la capacidad profesional y la responsabilidad de la institución.

Los errores en la administración de medicamentos representan un problema de salud pública que concierne a todos los pacientes, ya sean ambulatorios u hospitalizados. Cabe recalcar que en los niños el sistema circulatorio es más frágil y delicado por lo que se debe procurar mayor delicadeza, cuidado y aplicación de principios ante la presencia de una vía periférica por la cual se administra la medicación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2002, emitió una resolución para mejorar la seguridad de los pacientes, que se concretó en el año 2004 con el establecimiento de la Alianza Mundial por la Seguridad de los Pacientes, como una de las prioridades de Salud Pública. Definió 21 indicadores para vigilar y evaluar el desempeño de los Sistemas de Salud en materia de seguridad del paciente, los cuales fueron: infecciones nosocomiales, eventos centinelas (eventos adversos relacionados con el equipo médico y errores de medicación), complicaciones quirúrgicas y posquirúrgicas, complicaciones obstétricas y otros eventos adversos.<sup>1</sup>

En el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, en el servicio de pediatría se ha observado durante la experiencia práctica de nuestra formación que el personal de enfermería cumple un papel fundamental en la

---

<sup>1</sup>Organización Mundial de la Salud. Promover la seguridad de los medicamentos para niños. Disponible en: [www.ops.org.ni/OMS](http://www.ops.org.ni/OMS). Acceso 3 de Enero 2013.





administración de medicamentos, puesto que al realizar esta actividad correctamente contribuye al éxito del tratamiento que se aplica indistintamente en cada patología.

La importancia de esta investigación radica en conocer la realidad en el escenario práctico de la/el enfermero en relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos, mediante este estudio se pretende mejorar también las técnicas y procedimientos que son realizados día a día por el personal de enfermería.



## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento de Pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, brinda atención de Enfermería a pacientes que asisten por diferentes patologías lo que hace necesario que el personal de Enfermería tenga conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para la aplicación correcta de técnicas en la administración de medicamentos. Se ha observado que el personal de Enfermería realiza la administración de la medicación utilizando medidas de bioseguridad deficientes, siendo éste un servicio que requiere de mayor cuidado debido a que un niño es más vulnerable que una persona adulta.

Los conocimientos que debe tener el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de la medicación venosa, tiene que ser de calidad es decir poseer conocimiento científico, técnico, ético y humano, para que esta actividad sea libre de riesgos con el fin de prevenir infecciones nosocomiales y los accidentes ocupacionales en el personal del departamento.

Al administrar medicación, algunas personas del equipo de enfermería no cumplen con la aplicación de las medidas de bioseguridad en su totalidad antes, durante y después de la preparación de la medicación, puesto que no se realiza una correcta desinfección del área, ampollas, frascos y la medicación restante no es almacenada y rotulada adecuadamente. Estas situaciones pueden agravar el estado de salud del niño y complicar su recuperación.

Es importante mencionar que el personal de enfermería incumple también en la aplicación de otras medidas de bioseguridad como: lavado de manos, uso de cabello no recogido, uñas no recortadas y con esmalte, utilización de anillos, reloj y aretes largos, puesto que estos objetos pueden servir como medio de transmisión de enfermedades.

Anexo a toda la revisión referencial existente, la experiencia personal en la práctica clínica, ha permitido observar que la administración de medicación



en Pediatría, es una de las actividades dentro de las funciones asistenciales de enfermería que a su vez es la más cotidiana en su parte laboral; lo cual no solo consiste en la administración de un medicamento, sino en el conocimiento teórico sobre las técnicas, procedimientos y en relación a los medicamentos: indicaciones, efecto deseado, efectos secundarios, concentración y dilución.

Por lo antes citado nos planteamos las siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué características individuales posee el personal de enfermería?
- b) ¿Qué nivel de conocimiento tiene el personal de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la administración de la medicación por vía venosa?
- c) ¿Qué medidas de bioseguridad se aplican en la administración de la medicación por vía venosa?

El trabajo investigativo se realizó en el departamento de Pediatría del Hospital “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca. 2013.



## 1.2. JUSTIFICACIÓN

La bioseguridad: es el conjunto de normas y procedimientos destinados a controlar los factores de riesgo biológicos generados durante el proceso de atención del paciente. Representa un componente vital del sistema de garantía de la calidad, y debe entenderse como una doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo. La actitud ante las prácticas seguras de cada uno de los integrantes del equipo, determina su propia seguridad, así como la de sus compañeros de trabajo y de la colectividad.<sup>2</sup>

Kely Medina, en un estudio de investigación titulado Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos venosos por parte de enfermeras en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el Perú en el año 2006 señala que el 72.2% de enfermeras, tienen un alto nivel de conocimiento con respecto a las medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos venosos, el 22.3% de las tienen un nivel intermedio de conocimientos sobre el tema y el 5.5% tienen un bajo nivel de conocimientos.

Yen de Jesús Salazar en su estudio realizado en Guatemala en el año 2008 titulado Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el Hospital Regional San Benito Petén señala que el 60% tiene conocimientos en las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales y el 40% carecen del conocimiento.<sup>3</sup>

Cuanto mayor sea el conocimiento del personal que labora en el departamento sobre las medidas de bioseguridad mayor será su capacidad para realizar sus actividades con solvencia, brindando una atención de

---

<sup>2</sup>MSP. Bioseguridad en las instituciones de salud Agosto 2011. Disponible: [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec). Acceso 3 Enero 2013.

<sup>3</sup> Investigaciones científicas sobre bioseguridad en la administración de medicamentos. Disponible en: [www.biblioteca.usac.edu](http://www.biblioteca.usac.edu). Acceso 15 Enero 2013.



calidad y libre de riesgo, con la finalidad de prevenir infecciones nosocomiales.

Las infecciones nosocomiales ocurren en todo el mundo pero sobre todo es más frecuente en los países en vías de desarrollado como el nuestro por la carencia de recursos. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados. Son una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública. A nivel mundial la incidencia de infecciones nosocomiales es entre 5 y 10%, mientras que en países en vías de desarrollo entre los que está el Ecuador entre 2 y 20%.<sup>4</sup>

Los pacientes pediátricos hospitalizados y con estado clínico precario presentan con frecuencia patologías graves que pueden justificar el empleo de procedimientos invasivos como cateterismo de una vía central o periférica y la manipulación de las mismas, implica un mayor riesgo de adquirir infecciones nosocomiales debido a que a veces existe un mal manejo de las medidas de bioseguridad.<sup>5</sup>

Cabe recalcar que el sistema circulatorio de un niño es mucho más sensible que el de una persona adulta, por lo que se deberá tener mayor cuidado en la administración de un medicamento.<sup>6</sup>

Por lo antes mencionado hemos creído necesario realizar este trabajo investigativo, para brindar una atención directa de calidad a los niños/as mediante una correcta aplicación de medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa.

---

<sup>4</sup>Incidencia de infecciones nosocomiales en el mundo. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso: 8 Enero 2013.

<sup>5</sup>Infecciones nosocomiales (intra-hospitalarias). Disponible en: [www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org). Acceso: 8 Enero 2013.

<sup>6</sup>Anatomía vascular en niños. Disponible en: [www.compendioidenfermeria.com](http://www.compendioidenfermeria.com). Acceso: 15 Enero 2013.



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1. PROFESIÓN DE ENFERMERÍA

- **Enfermería:** es una profesión científica, técnica, humana y social, con capacidad de liderar su práctica profesional de manera autónoma en cuanto a los procedimientos de la profesión o en conjunto con un equipo multidisciplinario, centrandose su quehacer en la prestación de un servicio de enfermería seguro y de calidad, garantizando en su relación con el usuario la calidez, confianza, el sigilo, la serenidad y el apoyo a nivel individual, fundamentado en el perfeccionamiento de los conocimientos, análisis del proceso salud-enfermedad y en la aplicación de la investigación para la búsqueda de respuestas a los problemas de salud.
- **Enfermera/o:** es la persona que ha concluido el estudio básico de enfermería mediante un plan educativo establecido en el país, en una institución formadora sea este pública o privada, dentro o fuera del país y que posee título que la/o acredita, encontrándose apta/o para realizar funciones administrativas, docentes asistenciales e investigativas, necesarias para poder intervenir en la mejora del estado de salud de la población nicaragüense, encontrándose además controlada/o por la autoridad reguladora.
- **Auxiliar de Enfermería:** persona que posee instrucción y formación básica de enfermería y posee diploma que la/o acredita para ejercer acciones de apoyo asistencial tanto preventivas como curativas dirigidas a la persona, familia y comunidad, bajo la supervisión de la enfermera/o, encontrándose además controlada/o por la autoridad reguladora.



### 2.1.1. PRINCIPIOS QUE RIGEN LA PROFESIÓN DE ENFERMERÍA

El ejercicio de enfermería se fundamenta en el respeto de los derechos humanos del individuo, familia y comunidad y de igual manera en la observancia de las leyes generales del país, en los principios éticos, valores y conocimientos establecidos en el Código de Ética de enfermería.

Son principios de la profesión de enfermería los siguientes:

- 1. Integralidad:** asegura el proceso de atención holístico de enfermería desde una perspectiva unitaria dirigido a la persona, familia y comunidad para el cuidado de sus dimensiones física, mental, social y espiritual, contribuyendo a la protección del medio ambiente.
- 2. Equidad:** la atención de enfermería se base en el respeto de los derechos de los usuarios y brinda un servicio justo en igualdad de oportunidades para todos.
- 3. Calidad:** asegura que el cuidado brindado por el personal de enfermería sea seguro, oportuno, eficaz y efectivo, garantizando la máxima satisfacción al usuario.
- 4. Calidez:** procura que la atención de enfermería se realice mediante la entrega de un cuidado humanizado, íntimamente ligado con el respeto hacia la integridad física y moral de la persona, atendiendo de manera especial el aspecto espiritual.
- 5. Solidaridad:** orienta el actuar de enfermería bajo un sentido de compromiso procurando que en cada uno de sus actos, se garantice la protección y la seguridad de la persona, familia, comunidad y medio ambiente.
- 6. Autonomía:** permite al personal de enfermería la facultad de determinar sus propias acciones durante el proceso de atención de enfermería, poniendo en práctica sus conocimientos científico técnicos, basándose en la aplicación de las normas, manuales de técnicas y procedimientos establecidos.



### 2.1.2. ROL DE LA PROFESIÓN DE ENFERMERÍA.

Enfermería como disciplina de la ciencia de la salud, participa en la prestación de los servicios, brindando una atención integral, con calidad y calidez, técnica, profesional y ética, haciendo uso de la ciencia y la tecnología, sistemática y humanística, realiza acciones de fomento, promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud; dirigidas a la persona, familia, comunidad y medio ambiente, respetando su cultura, hábitos, costumbres, dignidad, credo político y religioso; con el propósito de contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población.

La profesión de enfermería es una práctica autónoma de las acciones de enfermería, multidisciplinaria e interdisciplinaria que permite un trabajo de equipo con el debido intercambio de conocimientos, habilidades y destrezas, orientadas a la solución de problemas de naturaleza bio-psico-social, se fundamenta en la entrega de cuidados dirigidos al individuo, familia y comunidad.

### 2.1.3. FUNCIONES DE LA ENFERMERA

**Funciones delegadas:** son aquellas que ejecutan la enfermera por asignación, competencia y cooperación con sus superiores y con otros miembros del equipo de salud.

**Funciones independientes:** son las que cumple la enfermera, en forma autónoma con responsabilidad y ética profesional.

Se han dividido en 4 campos de acción: cuidado directo, educación, administración e investigación:

- Garantizar la entrega de un cuidado de enfermería seguro, efectivo, oportuno y de calidad.





- Realizar una práctica basada en estándares de calidad y aplicación del método científico.
- Gerenciar los servicios de enfermería en las unidades de salud y en sus diferentes niveles de atención, sean estas públicas o privadas.
- Participar en la formulación, diseño, implementación y aplicación de normas, manuales, procedimientos, políticas, planes, programas y proyectos de atención en salud y de Enfermería.
- Ejercer responsabilidades y funciones de asistencia, administración, investigación y docencia, así como las asesorías, consultorías.
- Planificar, organizar, coordinar, desarrollar y evaluar los programas educativos de formación de enfermería.
- Mantener y fortalecer la relación enfermera pacientes, poniendo en práctica conocimientos, experiencias, ética y dotes personales.
- Contribuir al resguardo de la confidencialidad de la información a través del manejo del expediente clínico.
- Realizar consulta de enfermería a usuarios realizando acciones de promoción, prevención, atención y rehabilitación especial.
- Ejercer en forma independiente la profesión de enfermería en el ámbito público y privado.
- Contribuir con todas las medidas epidemiológicas para evitar la diseminación de enfermedades.
- Supervisar y controlar las acciones realizadas por el personal subordinado, procurando que estos cumplan sus funciones según normas, técnicas y procedimientos establecidos.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas disciplinarias establecidas por las autoridades de las unidades de salud, así como las establecidas en el presente reglamento de la Ley del ejercicio de Enfermería.
- Dirigir, Planificar y Organizar actividades en situaciones de emergencia.



- Asesorar trabajos de investigación y elaborar artículos científicos relacionados con el que hacer de Enfermería.

### **Funciones de la Enfermería profesional**

- Planificar, ejecutar y evaluar cuidados de enfermería tendientes a la satisfacción de las necesidades del sujeto sano o enfermo en los distintos niveles de prevención y en todos los niveles de complejidad.
- Administrar servicios de enfermería en los diferentes niveles del sistema de servicios de salud, utilizando criterios tendientes a garantizar una atención de enfermería personalizada y libre de riesgos.
- Planificar, implementar y evaluar programas de salud conjuntamente con el equipo interdisciplinario y en los niveles nacional y local.
- Participar en el desarrollo de la tecnología apropiada para la atención de enfermería.
- Planificar, organizar, coordinar, desarrollar y evaluar los programas educacionales de formación de enfermería en sus distintos niveles y modalidades.
- Participar en la formación y actualización de otros profesionales de la salud en áreas de su competencia.
- Realizar y/o participar en las investigaciones sobre temas de enfermería y de salud.
- Asesorar sobre aspectos de su competencia en el área de la asistencia, docencia, administración e investigación de enfermería.
- Participar en comisiones examinadoras en materias específicas de enfermería, en concursos para la cobertura de puestos en el ámbito profesional y auxiliar.
- Elaborar las normas de funcionamiento de los servicios de enfermería en sus distintas modalidades de atención y auditar su cumplimiento.



- Detectar las necesidades educacionales de la población y elaborar programas de educación para la salud.
- Planificar, organizar, ejecutar y evaluar acciones de enfermería en situaciones de emergencia o catástrofe.
- Participar en el planeamiento de acciones interdisciplinarias e intersectoriales en el área salud.
- Planificar y conducir programas de educación permanente para el personal de enfermería de servicios hospitalarios y comunitarios
- Asesorar en materia de planificación educacional y sanitaria en los ámbitos de su competencia a nivel municipal, provincial y local.<sup>7</sup>

### **Funciones de los internos de enfermería**

- Formar parte del equipo interdisciplinario e intersectorial participando en el cuidado integral de las personas, familias y comunidades.
- Cuidar la salud del individuo en forma personalizada, integral y continua teniendo en cuenta sus necesidades y respetando sus valores, costumbres y creencias.
- Cumplir los principios de asepsia, antisepsia y bioseguridad según los contextos de desempeño.
- Cumplir los principios éticos. Participar en la confección, análisis y discusión de la situación de salud de su población, detectando grupos vulnerables, factores de riesgo e implementando acciones tendientes a su disminución y/o eliminación.
- Ejecutar acciones que den solución a los problemas de salud, identificados en el Análisis de la Situación de Salud. Ejecutar acciones

---

<sup>7</sup>Perfil del Egresado de la Carrera de Enfermería. Disponible en:[www.salud.unicen.edu.ar](http://www.salud.unicen.edu.ar). Acceso: 13 de septiembre del 2013.



comprendidas en los programas de salud que den solución a los problemas de su comunidad.

- Realizar el proceso de Atención de Enfermería, como método científico de la profesión.
- Registrar en la historia clínica toda la información disponible sobre los problemas identificados en individuos, familia y comunidad.
- Valorar la información recogida para realizar acciones de enfermería y registrarlos en la historia clínica.
- Planificar y ejecutar actividades de promoción y fomento de la salud a individuos, familia y comunidad.
- Actuar como asesor y consultor en materia de salud de los individuos, familias y comunidades.
- Ejecutar actividades de prevención y protección de las enfermedades a individuos, familias y comunidad.
- Ejecutar actividades de curación y cuidados paliativos al individuo.
- Planificar y ejecutar actividades de rehabilitación y reinserción social a individuos y familias.
- Ejecutar técnicas y procedimientos de enfermería en el ámbito de su competencia.
- Aplicar técnicas y procedimientos de la medicina alternativa en el ámbito de su competencia.
- Realizar acciones encaminadas a mantener la vigilancia en salud y control de enfermedades trasmisibles y no trasmisibles.
- Planificar y ejecutar acciones encaminadas al control del medio ambiente y al logro de un entorno saludable.
- Fomentar la colaboración intersectorial y multidisciplinaria en la gestión de los cuidados de salud a la población.



- Detectar las necesidades educacionales y elaborar programas de educación para la salud, en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida.
- Capacitar a brigadistas sanitarias y grupos voluntarios para su participación en la promoción de salud.
- Planificar y controlar y ejecutar acciones de enfermería en situaciones de emergencias y catástrofes.
- Identificar, en su comunidad o servicios de urgencia, signos y síntomas de complicaciones, por ejemplo: hipo e hiperglicemia, *shock*, convulsiones, sangramientos, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Garantizar las condiciones óptimas para la recepción y traslado del paciente.
- Realizar la recepción del paciente revisando en la historia clínica antecedentes personales y familiares, y complementarios en correspondencia con motivo de ingreso.
- Realizar la preparación física preoperatorio del paciente según el tipo de intervención y las normas del servicio.
- Preparar a los pacientes para las investigaciones clínicas de laboratorio (hemograma, glicemia, hemocultivo, orina, heces fecales, cultivo de secreciones, exudados, hemogasometría, hemograma, creatinina y leucograma) e investigaciones clínicas especiales (colon por enema, tractus urinario simple, urograma, rayos X de columna, rectosigmoidoscopia, colonoscopia, mielografías, laparoscopia, arteriografía, punción lumbar, ultrasonido ginecológico, punción del saco Douglas, amniocentésis y otros).
- Cumplir tratamiento médico.
- Ejecutar la preparación y administración de fármacos por diferentes vías.



- Identificar reacciones adversas de los fármacos y otras sustancias, detener la aplicación y participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Realizar cuidados con el fallecido.
- Identificar signos y síntomas en emergencias quirúrgicas tales como: evisceración, sangramiento, shock hipovolémico o dehiscencia de la herida, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Identificar signos y síntomas del trabajo de parto y complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Identificar, signos y síntomas de complicaciones, por ejemplo: hipo e hiperglicemia, *shock*, convulsiones, infecciones y paro cardiorrespiratorio y participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Preparar, conectar y controlar funcionamiento del equipo de overhott y otros drenajes pleurales.
- Controlar, tomar decisiones y brindar atención a pacientes con pleurotomía, colostomía, traqueostomía, abdomen abierto y otros procedimientos de alta complejidad.
- Definir las soluciones y otros elementos a utilizar durante las curas de heridas, desinfecciones concurrentes y terminales.
- Evaluar, controlar y realizar curas húmedas y secas, incluyendo las de alta complejidad como por ejemplo abdomen abierto.
- Identificar signos y síntomas de alteraciones del equilibrio hidromineral y ácido básico, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.



- Identificar signos y síntomas de intoxicación alimentaria o medicamentosa, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Tomar decisiones y/o consultar acciones en correspondencia a los resultados de las investigaciones clínicas.
- Tomar decisiones, controlar y/o ejecutar la administración de analgésicos y antipiréticos.
- Identificar alteraciones en las cifras de los parámetros vitales, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Evaluar suspender y comenzar vía oral en caso de síntomas y signos del sistema digestivo.
- Decidir y ejecutar colocación y permanencia de sonda nasogástrica si hay presencia de vómitos.
- Ejecutar el manejo de la bomba de administración de sustancias farmacológicas.
- Ejecutar acciones, evaluar, tomar decisiones ante la presencia de secreciones nasofaríngeas y endotraqueales.
- Ejecutar fijación, mantenimiento y control de drenajes quirúrgicos, evaluar el momento oportuno para retirarlos.
- Identificar alteraciones electrocardiográficas, participar en la valoración y la toma de decisiones de forma autónoma o en colaboración con el médico, para ejecutar acciones según el caso.
- Planificar, controlar, y/o ejecutar la necesidad de la alimentación del paciente por diferentes métodos. (gavaje, gastrostomía y yeyunostomía).
- Decidir y ejecutar la colocación y permanencia de la sonda vesical.
- Ejecutar y evaluar la administración de nutrición enteral.
- Ejecutar y evaluar la administración de nutrición parenteral.



- Interactuar en la implantación de marcapasos.
- Controlar funcionamientos de ventiladores mecánicos.
- Detectar y consultar conducta a seguir en la intubación selectiva.
- Elaborar y ejecutar técnica de comunicación extraverbal en los pacientes que lo requieren.
- Participar en reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Seleccionar, ejecutar y controlar la modalidad de fisioterapia respiratoria.
- Seleccionar la administración de oxígeno por los diferentes métodos.
- Participar en el planeamiento de acciones interdisciplinarias e intersectoriales en los diferentes niveles de atención de salud.
- Participar en las técnicas administrativas y científica de enfermería.<sup>8</sup>

### **Funciones del auxiliar de enfermería**

- Brindar cuidados de Enfermería según normas y planificación del cuidado en los diferentes niveles de atención.
- Realizar actividades de higiene y confort según condición del usuario
- Realizar recolección de muestras para exámenes de laboratorio (orina, heces, esputo).
- Realizar cambios de apósitos de colostomía, vendajes sencillos y realizar las respectivas anotaciones sobre la cantidad y condición de las mismas.
- Realizar los controles y llevar el registro de la temperatura, pulso, respiración, presión arterial, peso y talla, e informar cualquier desviación.
- Aplicar vacunas previa capacitación y normas establecidas.
- Preparar al usuario para exámenes de diagnóstico, tratamiento e intervenciones médico quirúrgicas.

---

<sup>8</sup>Perfiles profesionales, funciones y competencias del personal de enfermería. Disponible en [www.bvs.sld.cu](http://www.bvs.sld.cu). Acceso: 13 de septiembre del 2013.





- Participar en programas de salud comunitaria realizando acciones de promoción y prevención.
- Aplicar medicamentos que le sean encomendados y que puedan ser suministrados sin riesgos para el usuario.
- Aplicar enema evacuante según orden medica verificando y reportando su efecto.

### **Funciones del personal de enfermería.**

- Brindar atención integral al individuo, familia y comunidad y medio ambiente que lo requieran, de acuerdo a los principios de su práctica establecidos en esta ley, sin distinción de clase social, etnia, credo político, sexo, religión, edad o condición económica.
- Brindar consejería y educación al individuo, familia y comunidad, fomentando el auto cuidado y estilos de vida saludables.
- Ofrecer un cuidado de enfermería adecuado, seguro, humanizado y científico, respetando la condición especial y propia de cada persona.
- Guiar su actuación en base a principios, valores, deberes éticos y aplicarlos en el proceso de atención así como en la toma de decisiones en su práctica.
- Gerenciar los recursos humanos de enfermería así como la prestación de los cuidados brindados.
- Organizar, dirigir, controlar y evaluar la prestación de los servicios de enfermería y de igual manera al personal que está a su cargo.
- Velar porque los servicios de enfermería se organicen de acuerdo a las normas que garanticen un servicio de calidad.
- Prestar sus servicios profesionales en casos de desastres naturales.
- Promover la práctica del auto cuidado con el propósito de lograr estilo de vida saludable.



- Mantener interés en su actualización científica para su crecimiento personal y profesional.
- Cumplir leyes, normas y reglamentos de la profesión de enfermería de la institución donde labora.
- Contar con el número único de registro sanitario otorgado por el ministerio de salud.<sup>9</sup>

## **2.2. EL PACIENTE PEDIÁTRICO**

Cronológicamente, la pediatría abarca desde el nacimiento hasta la adolescencia. Dentro de ella se distinguen varios periodos: recién nacido (primer mes de vida), lactante (1-12 meses de vida), preescolar (1-6 años), escolar (6-12 años) y adolescente (12-18 años), respectivamente.

Los servicios hospitalarios dividen a los pacientes pediátricos hasta los 15 años de edad.

### **Particularidades del paciente pediátrico**

La niñez y adolescencia, al igual que algunas otras etapas de la vida, se caracteriza por una mayor vulnerabilidad somática, psicoafectiva y social, producto del propio desarrollo humano.

En el niño, aún en desarrollo, los sistemas biológicos y psíquicos no han alcanzado su madurez y por tanto son más frágiles.

Desde el punto de vista social el niño y el adolescente se encuentran en un momento en el cual, deben aprender o ejercitar las habilidades para la inserción social.

Si bien son frecuentes las enfermedades en la infancia dada la mayor

---

<sup>9</sup>Enfermería - UNFPA. Rol de la Profesión de Enfermería. Disponible en: [www.unfpa.org](http://www.unfpa.org). Acceso: 9 de agosto del 2013.

fragilidad psicosomática, cuando el niño puede ser mantenido en su entorno familiar, habitualmente, pone en marcha recursos adaptativos para enfrentarlas. La necesidad de internación, sea para diagnóstico o para tratamiento, es un hecho que eventualmente aumenta su vulnerabilidad.

El ingreso a un piso de internación implica un corte en la vida cotidiana, entrar a un mundo desconocido, en un momento en donde el niño se siente físicamente mal y se enfrenta a procedimientos que pueden ser invasivos y causantes de dolor, no comprendiendo la mayoría de las veces la causa o necesidad de los mismos, así como de la hospitalización.<sup>10</sup>

Entonces la tarea del equipo asistencial, es brindar cuando es posible una adecuada información al niño sobre su estado, sobre la internación y los procedimientos a realizar. De manera que se logre disminuir la empatía y el estrés y se logre una mejor colaboración en su tratamiento.

## **2.3. INFECCIONES NOSOCOMIALES**

### **2.3.1. HISTORIA DEL CONTROL DE INFECCIONES**



El estudio científico de las infecciones hospitalarias o nosocomiales inicia durante la primera mitad del siglo XVIII, durante aquella época y hasta el inicio de la "era bacteriológica", las más notables contribuciones se originaron en Escocia.

---

<sup>10</sup>Fernández, Gabriela. Paciente Pediátrico. Disponible en: [www.dem.fmed.edu.ey](http://www.dem.fmed.edu.ey). Acceso: 10 de julio del 2013.

En 1740 Sir John Pringle realizó las primeras observaciones importantes acerca de la infección nosocomial y dedujo que ésta era la consecuencia principal y más grave de la masificación hospitalaria, introdujo el término “antiséptico”.

Mientras que el año 1858 Florence Nightingale estableció la relación entre la mortalidad en hospitales militares con la falta de higiene con la y el uso de agua contaminada.



En 1861 el eminente médico húngaro Ignacio Felipe Semmelweis publicó sus trascendentales hallazgos sobre el origen nosocomial de la fiebre puerperal, los cuales demostraron que las mujeres cuyo parto era atendido por médicos, resultaban infectadas 4 veces más a menudo que las que eran atendidas en su casa por parteras, excepto en París, donde estas efectuaban sus propias autopsias.



Semmelweis consiguió una notable reducción en la mortalidad materna a través de un apropiado lavado de manos por parte del personal asistencial, pilar fundamental en que se asienta hoy en día la prevención de la Infecciones Intra hospitalarias. Pero fue hasta principios del siglo XX cuando se empezaron a implementar diferentes intervenciones para disminuir las infecciones nosocomiales.

El control de infecciones nosocomiales quedó formalmente establecido en los Estados Unidos en la década de los 1950's durante el brote de infección por *Staphylococcus aureus* en neonatos hospitalizados.

En los años 1970's los bacilos Gram negativos, principalmente *Pseudomonas aeruginosa* y enterobacterias se volvieron sinónimos de infecciones nosocomiales. A finales de 1980's los antibióticos efectivos contra bacilos Gram negativos dieron un breve respiro. Sin embargo durante



este tiempo emergieron los *S. aureus* meticilinoresistentes, enterococos resistentes a vancomicina.

En los 1990's los tres principales cocos Gram positivos *S. epidermidis*, *S. aureus* y *Enterococcus* sp, ocasionaron el 34% de las infecciones nosocomiales en E.E.U.U. y los 4 bacilos Gram negativos *E. coli*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* y *Enterobacter* sp. el 30% de las infecciones nosocomiales.

En hospitales pediátricos al igual que en adultos las unidades de cuidados intensivos tiene las tasas más altas de infecciones nosocomiales. Los recién nacidos son el grupo de edad más afectado.<sup>11</sup>

### **2.3.2. LAS INFECCIONES HOSPITALARIAS SEGÚN LA OMS.**

La OMS define a una infección hospitalaria como cualquier enfermedad microbiológica o clínicamente reconocible, que afecta al paciente como consecuencia de su ingreso en el hospital o al personal sanitario como consecuencia de su trabajo.

La infección adquirida en el hospital es aquella que en el paciente, se expresa tras las 72 horas después del ingreso, ya que si ocurre antes lo más probable es que el microorganismo se haya adquirido previamente al ingreso.

La prevención y control de infecciones es una de las principales preocupaciones del personal de salud por lo que se debe conocer en qué condiciones se desarrollan las infecciones nosocomiales debido a que estas pueden producir discapacidad funcional y aumentar la tensión emocional del paciente y, en algunos casos, pueden ocasionar trastornos incapacitantes

---

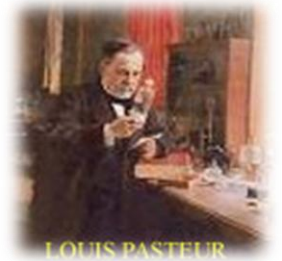
<sup>11</sup>Dr. Espinoza, Víctor. Infectología Pediátrica. Mexico.2010.Disponible en: [www.infectologiapediatrica.com](http://www.infectologiapediatrica.com). Acceso: 30 de julio del 2013.

que no solo aumentan el tiempo de estancia en el servicio, el costo familiar e institucional, sino que básicamente reducen la calidad de la vida.<sup>12</sup>

Los gérmenes capaces de producir infecciones se encuentran en el aire, el piso, el equipo, los muebles, en artículos que han estado en contacto con una persona que padece una infección en la piel, mucosas, el aire inspirado y las secreciones y excreciones de la persona enferma.<sup>13</sup>

### 2.3.3. PRINCIPIOS MICROBIOLÓGICOS

El nacimiento de la Microbiología Médica se produce en la mitad del siglo XIX, de la mano de Luis Pasteur, con sus estudios sobre la fermentación y de Robert Koch que establece los fundamentos de la infectología.



A partir de aquí no quedaron dudas que las bacterias eran agentes causales de enfermedad transmisible en el hombre, se comprendió la etiología de muchas enfermedades infecciosas y los microorganismos causales fueron identificados.

Desde entonces y hasta 1910 se sucedieron una serie de acontecimientos que marcaron a este período como la época de oro de la Microbiología. Se desarrollaron métodos que permitieron el cultivo de bacterias y su identificación fenotípica.

Se descubrió la existencia de los anticuerpos y el complemento, y se establecieron las bases científicas de la vacunación, cuyos principios fueron descritos por Jenner en 1796 para la viruela. También se descubrió que

<sup>12</sup>OMS. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica 2da Edición. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso: 7 de julio del 2013.

<sup>13</sup>Incidencia de infecciones nosocomiales en el mundo. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso: 15 Enero 2013.



había enfermedades causadas por microorganismos que atravesaban los filtros de esterilización, lo que condujo, años más tarde, al descubrimiento de los virus.

Entre 1910 y 1944 se descubrieron nuevos microorganismos, se realizaron grandes avances en salud pública y se realizaron dos descubrimientos que revolucionarían la historia de las enfermedades infecciosas que fueron, el descubrimiento de la penicilina en 1929 por Alexander Fleming y el de las sulfonamidas en 1935 por Domagk. Los diez años que siguieron al término de la segunda guerra mundial vieron la descripción de 96 antibióticos distintos producidos por 57 especies de microorganismos, principalmente Actinomicetos.

En la década de los 60 se abrió una nueva fase en la era de los antibióticos al obtenerse compuestos semisintéticos por modificación química de antibióticos naturales, reduciéndose los problemas de resistencia bacteriana a drogas que habían empezado a aparecer, ayudando a disminuir en muchos casos los efectos secundarios, y ampliándose el espectro de acción. En la década del 50 se produjeron grandes avances en el conocimiento de los microorganismos, la microscopía electrónica permitió dilucidar la ultra estructura de los hongos, las bacterias, los protozoos y los virus. Se avanzó en la comprensión de los procesos celulares y moleculares que les permiten a los microorganismos causar enfermedad.

Desde entonces y hasta nuestros días se extiende la segunda edad de oro de la Microbiología Médica, en la que aunque se ha podido controlar algunas de las enfermedades infecciosas que más daño han causado a la humanidad, se han descubierto nuevos patógenos como el HIV. Las bacterias han desarrollado resistencia a los antibióticos lo que representa un gran desafío para la medicina.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Microbiología: breve historia. Disponible en: [www.saberdeciencias.com.ar](http://www.saberdeciencias.com.ar). Acceso: 29 de julio del 2013.



## **2.4. NORMAS INTERNACIONALES DE BIOSEGURIDAD**

El personal médico y paramédico como así también la población beneficiaria como usuaria de nuestros servicios médicos, corren riesgos biológicos de contagio, muchos de estos son prevenibles siguiendo las normas de bioseguridad (se debe poner énfasis en evitar las infecciones por virus de la hepatitis-B y HIV).

El riesgo de transmisión decrece notablemente si se pone en práctica las normas de precaución universales de bioseguridad. Este sistema fue introducido por CDC (Centro de Control de Enfermedades de Atlanta EE.UU.).

Para disminuir riesgos de transmisión por exposición a sangre y líquidos corporales. Deben emplearse precauciones en todos los pacientes, por lo tanto se debe considerar que los fluidos corporales de cualquier paciente y obviamente su sangre es una fuente potencial de infección.

### **2.4.1. BIOSEGURIDAD EN ECUADOR**

A partir del año 1994, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE, decide financiar el proyecto “Manejo Ambientalmente Adecuado de Productos Químicos y Desechos Especiales en el Ecuador – PQ/DE”, el mismo que es ejecutado por la Fundación Natura, una organización no gubernamental ecuatoriana que protege el ambiente y la previene y controla la contaminación.

En el año 2006, el Ministerio de Salud Pública inició un proceso de participación con los hospitales del país para elaborar un manual de normas de prevención de infecciones nosocomiales. También anunció el establecimiento de un programa integral para prevenir las infecciones hospitalarias.





El programa nacional se organiza con un sistema de comités de vigilancia de las infecciones nosocomiales, con base en las Normas de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.

El documento, elaborado por el Ministerio de Salud Pública en el año 2006, incluye 16 normas para prevenir este tipo de infecciones en relación con los siguientes aspectos: vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias, ambiente hospitalario y saneamiento, limpieza de las áreas hospitalarias, medidas de higiene y bioseguridad para limpieza y manejo de desechos hospitalarios, técnica de limpieza y descontaminación de áreas, locales utilizados para la preparación de alimentos, lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al realizar su tarea, lavado de manos; uso de aguantas, ingreso de pacientes, control de visitas a pacientes, visita de pacientes a servicios especiales de hospitalización, ingreso de personal de salud en las áreas de riesgo alto, procesamiento de la ropa de uso hospitalario, transporte y recolección de ropa, y manejo de desechos hospitalarios.

En las Normas de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales del Ministerio de Salud, se incluyen cuestiones relativas a la higiene y la bioseguridad, bajo los títulos sobre ambiente hospitalario y saneamiento; limpieza de las áreas hospitalarias; medidas de higiene y bioseguridad en la limpieza y el manejo de los desechos hospitalarios; técnica de limpieza y descontaminación de áreas; locales utilizados para la preparación de alimentos, lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo, lavado de manos, uso de guantes, procesamiento de la ropa de uso hospitalario, transporte y recolección de ropa y, manejo de desechos hospitalarios.



## **Acuerdo Ministerial No. 106 de 1997. Artículos de la constitución sobre bioseguridad**

### **GENERACIÓN Y SEPARACIÓN**

**Ar. 12.-** Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se origina.

**Art. 13.-** Los objetos corto punzantes deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones. Podrán usarse equipos específicos de recolección y destrucción de agujas.

**Art. 14.-** Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética.

**Art. 15.-** Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables de características no patógenas, serán empacados para su comercialización y enviados al área de almacenamiento terciario.

**Art. 16.-** Los desechos infecciosos y especiales serán colocados en funda plástica de color rojo. Algunos serán sometidos a tratamiento en el mismo lugar de origen. Deberán ser manejados con guantes y equipo de protección.

**Art. 17.-** Los desechos generales irán en funda plástica de color negro.

**Art. 18.-** Se dispondrá de drenajes apropiados, capaces de asegurar la eliminación efectiva de todos los desechos líquidos, con sifones hidráulicos para evitar inundaciones o emanaciones de olores desagradables.

**Art. 19.-** Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.

**Art. 44.-** Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

**Art. 45.-** Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios



que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos.

## **CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS**

**Art. 10.-** Para efectos del presente reglamento los desechos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en:

- a. Desechos generales o comunes.
- b. Desechos infecciosos
- c. Desechos especiales

## **ROTULACIÓN**

**Art. 46.-** Es obligación de la institución de salud identificar y rotular en zona visible los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan de acuerdo a lo norma para aplicación de este reglamento.

## **PROHIBICIONES**

**Art. 47.-** Con la finalidad del realizar un adecuado manejo de los desechos infecciosos se prohíbe:

La utilización de incineración como método de tratamiento de los desechos infecciosos, considerando su potencial peligro al ambiente y a la salud de la comunidad.

El reciclaje de desechos biopeligrosos de los establecimientos de salud.  
Quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro o fuera de las instalaciones del establecimiento de salud.

Mezclar los desechos comunes con los desechos infecciosos y peligrosos y la re-utilización de fundas que contengan desechos comunes, infecciosos y



especiales, debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan (diariamente).

**Art. 48.-** Toda institución que presente un manejo adecuado de los desechos infecciosos, recibirá una certificación que avale su gestión, la misma que tendrá validez de un año.

## **SANCIONES**

**Art. 53.-** Todas las personas naturales o jurídicas que incumplan con lo establecido en el presente reglamento, serán sancionados conforme lo establece la Ley de Salud vigente.

**Art. 56.-** Los funcionarios acreditados por el Ministerio de Salud Pública, sin necesidad de aviso previo podrán ejecutar las siguientes acciones:

a.- Examinar un establecimiento de salud y observar el manejo de los desechos en las etapas de separación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

b.- Inspeccionar y obtener muestras de cualquier desecho, de aguas subterráneas o superficiales, de lixiviados, cenizas y de cualquier otro material, que pueda haber sido afectado o que haya entrado en contacto con basuras de la unidad médica.

**Art. 57.-** El Ministerio de Salud frente a cualquier violación al presente reglamento enviará una amonestación por escrito y determinará el período para que se tomen medidas correctivas.

**Art. 58.-** En caso de que un establecimiento (no ejecute las medidas correctivas) se aplicará una multa consistente en 10 salarios mínimos vitales. Además se obligará a pagar una publicación por la prensa en la que consten las irregularidades observadas y el programa de cumplimiento a ser ejecutado.

**Art. 59.-** El caso de que un establecimiento de salud sea considerado como potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente por el manejo inadecuado de los desechos se otorgará un plazo de 15 días para que se



tomen las acciones pertinentes y, si persiste la situación se expedirá una orden de clausura.<sup>15</sup>

## 2.5. BIOSEGURIDAD

Conjunto de normas y procedimientos destinados al control de los riesgos biológicos generados durante el proceso de atención del paciente.

### 2.5.1. PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD

- a) **Universalidad:** las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.
- b) **Uso de barreras:** comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.
- c) **Medios de eliminación de material contaminado:** comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Manual de Normas para la Prevención y Control de las infecciones intrahospitalaria. Ecuador 2011. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso: 29 de Julio del 2013.

<sup>16</sup>Manual de normas de bioseguridad. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso 4 de Enero del 2013.



## Clasificación de los desechos hospitalarios

**Desechos generales o comunes:** biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios. No representan peligro para la salud, entre estos tenemos papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.

**Biodegradables:** desechos químico o material que se desintegra en el ambiente, entre estos tenemos los vegetales, desechos alimenticios, papeles que no sean aptos para el reciclaje, algunos jabones, detergentes, madera, etc.; que se transforman en materia orgánica.

**Reciclables:** son desechos que no se descomponen fácilmente y pueden ser utilizados como materia prima entre estos tenemos papel, vidrio, plástico, chatarra, telas, radiografías, etc.

**Desechos ordinarios:** son los generados en el desempeño de las actividades estos desechos son generados en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías en general en todos los sitios del hospital.

**Desechos infecciosos:** biológicos, sangre y sus derivados, cultivos, desechos anatómicos patológicos, objetos cortos punzantes, desechos de sala de aislamiento. Son los que tienen género patógenos, implican riesgo inmediato y potencial para la salud humana y no han recibido tratamiento previo antes de su eliminación. Son generados en las diferentes etapas de atención y al entrar en contacto con pacientes representa gran riesgo de infección

- **Biológicos:** son de naturaleza biológicas, contaminados con exudados, excretas y secreciones humanas de pacientes con aislamiento.
- **Cultivos:** de laboratorio médico y patológico, de investigación, vacunas vencidas, frascos de cultivos, cajas petri, placas de frotis, etc.



- **Desechos anatómicos patológicos:** estos desechos generan una puerta de entrada de gérmenes patógenos, es un riesgo por la exposición directa. Objetos cortos punzantes, como hojas de bisturí, hojas de afeitar, pipetas, agujas de sutura, frascos de cultivo, objetos de vidrio, etc.
- **Desechos de salas de aislamiento:** son desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones, desechos de alimentos de pacientes aislados.
- **Los líquidos corporales son:**
  - a) Sangre o derivados, saliva, semen, secreciones vaginales, tejidos, líquidos sinovial, pleural, amniótico, cualquier líquido corporal visiblemente contaminado con sangre o líquidos de procedencia ignorada.
  - b) Los líquidos corporales a los que no se les aplica precauciones universales (a menos que estén visiblemente contaminados con sangre) son: materia fecal, secreciones nasales, esputo, lágrima, orina, vómitos, leche materna (esta última si la mujer no es HIV +).

Las siguientes recomendaciones deben ser puestas en práctica por todos los profesionales de la salud:

- Evitar el contacto de piel o mucosas con la sangre y otros líquidos corporales de todos los usuarios del servicio, independiente del diagnóstico.
- Lavar las manos inmediatamente antes y después de realizar cualquier procedimiento o de tener contacto con sangre o líquidos corporales o de atender a cualquier beneficiario.
- Los guantes no son nunca el sustituto del lavado de manos y no previenen de las heridas punzantes.



- Utilizar en forma sistemática guantes de látex, en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y/o cuándo se maneja instrumental o equipos contaminados en la atención del paciente.
- Utilizar un par de guantes por paciente.
- El uso de batas protectoras cuando existan contactos de la piel no intacta o de las ropas con sangre o líquidos corporales.
- Usar mascarillas o gafas protectoras cuando se prevé la posibilidad de salpicaduras con sangre o líquidos corporales (con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos).
- Manejar cuidadosamente las agujas utilizadas y otros objetos punzantes desechables. Las agujas, nunca deben doblarse, quebrarse o retapar; utilizar los contenedores para descarte.
- Ser cuidadosos y evitar lesiones con objetos cortopunzantes (agujas, bisturíes, lancetas) durante los procedimientos, en la limpieza de instrumentos y descartar agujas, instrumentos, agudos u otro material de desecho. Es importante proteger a las personas que manipulan la basura y por eso conviene envolver bien los desechos.
- No cambiar elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.
- Evitar enfundar y desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Para ello utilice la pinza apropiada y solamente gire la jeringa.
- No colocar el protector a la aguja y descartarla en los recipientes para tal efecto.
- Cuando el médico o paramédico tenga lesiones abiertas, dermatitis, etc., Debe evitar el contacto directo con los pacientes o material contaminado, aún con guantes.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, se debe limpiar usando guantes u otras barreras, si están indicados, limpiando el sucio del material con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de





sodio al 5% sobre el mismo y la superficie circundante dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón.

- Cubrir con toallas desechables las salpicaduras abundantes o que contengan vidrios quebrados u objetos agudos, agregar hipoclorito de sodio al 5%, dejarlo actuar por 10 minutos y limpiar como se describió anteriormente, los vidrios deben recogerse con escoba y trapero, nunca con las manos.
- El equipo que es reutilizable, se debe limpiar del material orgánico visible (sangre, saliva) y colocarse en un contenedor impermeable y enviarlo para su esterilización.
- No tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- No guardar alimentos, en la heladera ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.
- Evitar deambular con los elementos de protección personal fuera del área de trabajo.
- Aplicar en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesaria.
- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento, al iniciar y finalizar la jornada.
- En caso de contaminación externa accidental de un recipiente. Este debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0,01 % y secarse.
- El material cortopunzante debe descartarse inmediatamente (destructor de agujas-sistema de descarte).
- El material de curación debe desecharse en bolsa roja.
- Nunca arroja material de curación como compresas, gasas y apósitos por sanitarios.
- No comer, beber o maquillarse en el área de trabajo.



- Todo accidente de trabajo debe ser denunciado a su jefe inmediato en el menor lapso posible.
- Todo paciente debe manejarse como potencialmente infectado.<sup>17</sup>

**Desechos especiales:** desechos químicos peligrosos, desechos radioactivos, desechos farmacéuticos. Son desechos que por razones legales requieren un tratamiento especial; representan un peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente así tenemos:

- **Desechos radioactivos:** son los que contienen uno o más núcleos que emiten partículas o se fusionan espontáneamente; provienen rayos, investigación química, biológica, medicina nuclear, materiales contaminados, etc.
- **Desechos químicos o peligrosos:** líquidos o gaseosos, con características tóxicas, corrosivas, inflamables, por ejemplos quimioterapias, soluciones para revelado de radiografías, baterías usadas, aceites, lubricantes usados, etc.
- **Desechos farmacéuticos:** medicamentos caducados, contaminados, residuos citotóxicas, mutagénicos, terogénicos, etc.

### **Separación de los desechos hospitalarios**

Los desechos deben ser separados inmediatamente en el lugar donde se originan. La categorización es una de las operaciones fundamentales para cumplir los objetivos. Deben separarse los desechos infecciosos y especiales de los comunes y colocarse en los recipientes respectivos con el propósito de:

- Reducir los riesgos para la salud y el medio ambiente, los desechos infecciosos o especiales son fracciones pequeñas, evitar que contaminen los desechos generales

---

<sup>17</sup> Agosto del 2013 Normas de bioseguridad internacionales. Disponible: [www.todolimpieza.com](http://www.todolimpieza.com). Acceso: 6 de Agosto del 2013.



- Reducir el riesgo de exposición para las personas que están en contacto directo con la basura personal de saneamiento, trabajadores municipales, etc
- Disminuir los costos, ya que se debe dar tratamiento especial a una fracción y no a todo
- Dispones de materiales que puedan ser reciclados.

### **Normas para la clasificación y separación los desechos**

- Los objetos corto punzantes deben colocarse en recipientes resistentes y con tapa hermética.
- Los desechos sólidos no contaminados, papel, cartón, plástico, vidrio y otros materiales reciclables serán empaquetados para su comercialización y enviados al área de almacenamiento terciario.
- Los desechos infecciosos y especiales no reactivos serán colocados en fundas plásticas color rojo, debidamente rotulados, indicando su contenido.
- Los desechos generales o comunes irán en fundas de color negro
- Se dispondrá de drenajes apropiados y sistemas de tratamiento que aseguren la eliminación inocua y efectiva de los desechos líquidos con sifones hidráulicos para prevenir inundaciones o emanaciones de olores desagradables
- Se establecerá indicadores de generación de los desechos sólidos: kilogramo por cama ocupado y por día de hospitalización.
- Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal administrativo de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos

**Almacenamiento y características de los recipientes:** el almacenamiento es la clave de todo el proceso de manejo.



**Almacenamiento Primario:** es el que se efectúa en el lugar de origen

**Almacenamiento Secundario:** se concentran todos los desechos generados en una misma área, en recipientes localizados en los cuartos de limpieza.

**Almacenamiento Terciario:** es el acopio de todos los desechos de la institución.

### **Normas para minimizar los riesgos y lograr almacenamiento correcto**

- Las áreas de almacenamiento secundario y terciario deben tener señalización, iluminación y ventilación; pisos y paredes lisas, fría y caliente para limpieza.
- Deben existir desagües apropiados, las puertas deben estar cerradas y con llave
- El personal de limpieza es responsable del almacenamiento de estos desechos
- Los desechos sólidos se almacenan en un área donde se generan
- Se prohíbe guardar o consumir alimentos o bebidas de cualquier tipo de almacenamiento.

### **Uso de recipientes desechables**

#### **Características:**

1. Tamaño adecuado de acuerdo al volumen y peso del desecho
2. Resistencia para facilitar la recolección y el transporte
3. Espesos: 35 micrómetros para volúmenes de 30 libras; 60 micrómetros para volúmenes de más de 30 libras y 120 micrómetros en casos especiales.
4. Material opaco para evitar la visualización del contenido
5. Impermeabilidad para evitar el escape de los líquidos



### **Manejo:**

1. Retirar cuando su capacidad haya llegado a los  $\frac{3}{4}$  partes
2. Doblar hacia fuera cubriendo los bordes  $\frac{1}{4}$  de la superficie exterior del contenedor
3. Cerrar con tira plástica u otro material o hacer nudo en el extremo proximal de la funda.

### **Colores y Símbolos**

Los recipientes reutilizables y desechables deben usar los siguientes colores

**Rojo:** para desechos peligrosos y químicos farmacéuticos.

**Negro:** para desechos comunes.

**Negro:** para depositar papel, cartón, plástico, vidrio para reciclaje.

**Amarillo:** para desechos radiactivos.

Las fundas rojas deben ser rotuladas con el símbolo de desechos biopeligrosos.

Las fundas amarillas deben ser rotuladas con el logotipo de radiactivo.

### **Tratamiento de los desechos**

Son los procedimientos que modifican los desechos, desinfectar o esterilizar para evitar propagación de gérmenes patógenos.

**Tratamiento primario:** se ejecuta en la fuente generadora de los desechos sólidos, puede realizarse por los siguientes métodos desinfección química, térmica, húmeda, por auto clave microondas.

**Tratamiento de desechos infecciosos:** los desechos infecciosos deben desinfectarse antes de su eliminación final, puede efectuarse un proceso



químico a alta temperatura o por irradiación para evitar la propagación de gérmenes patógenos.

**Desinfección Química:** se realiza con una gama de desinfectantes químicos, ajustando la concentración del químico y el tiempo de contacto.

**Corto punzantes:** incluye el contacto con el hipoclorito de sodio por 15 minutos; los líquidos del tratamiento van en al sistema de alcantarillado.

**Fundas con desechos infecciosos:** se rocían a los desechos con las fundas de hipoclorito de sodio se las amarra en la parte superior y se depositan en el container.

**Desventajas de desinfección química:** es que puede ser ineficaz contra cepas de agentes patógenos resistentes al producto químico. Son desechos desinfectados no son inocuos para el ser humano.

**Tratamiento desechos farmacéuticos:** la cantidad es pequeña pero puede ser letal para quienes recogen la basura o para los minadores ya que en esta población pueden haber potenciales consumidores o personas con problemas de drogadicción.

**Eliminación de citotóxicos:** deben ser quemados o degradados químicamente por especialistas calificados. Nunca deberán diluirse o descargarse al alcantarillado.

## 2.5.2. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Se define como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico. La bioseguridad representa un componente vital del sistema de garantía de la calidad, y debe entenderse como una doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo.



## DENTRO DE LAS MEDIDAS DE BISEGURIDAD PARA NUESTRO ESTUDIO SE CONSIDERARON LAS SIGUIENTES:

### 2.5.2.1. LAVADO DE MANOS.

Es una actividad obligatoria de comprobada eficacia en la prevención de transmisión de infecciones. Debe realizarse según la técnica específica para cada actividad y con la frecuencia que se requiera.

#### **Momentos para el Lavado de Manos**

- Al iniciar y terminar las labores.
- Entre un procedimiento y otro.
- Antes y después de tener contacto con un paciente.
- Antes y después de usar guantes estériles o de manejo.
- Después de manejar material contaminado.
- Al tener contacto con membranas mucosas, sangre o líquidos corporales, secreciones y excretas.
- Después de la manipulación de fuentes inanimadas que puedan estar contaminadas con microorganismos vulnerables.
- Antes de tomar los alimentos.
- Después de realizar sus necesidades fisiológicas.
- Al reingresar a una unidad de riesgo.

#### **Lavado clínico de manos**

**Objetivo:** es la reducción significativa de la flora transitoria y residente, el procedimiento correcto dura 60 segundos.

#### **Procedimiento**

**Paso 1:** mojar las manos con agua corriente.

**Paso 2:** friccionar las manos con jabón y obtener bastante espuma de 15 a 30 segundos. Lo importante es fregar toda la superficie de las palmas.

**Paso 3:** entrelazar los dedos (incluyendo los pulgares) y deslícelos de un lado a otro por 10 a 15 segundos (o más si las manos están más sucias).

**Paso 4:** frotar las palmas hacia delante y hacia atrás.

**Paso 5:** friccionar los nudillos de los dedos, los pulgares, las puntas de los dedos. Después enjuagar bajo el agua corriente hasta eliminar todo el jabón.

**Paso 6:** secar con toalla de papel.<sup>18</sup>

## DESINFECTANTES Y ANTISEPTICOS



### Uso de jabón líquido en las unidades de salud

- Deben venir en frasco o bolsas colapsables que impidan la contaminación del jabón.
- Los estudios sobre el bajo poder irritante y acción residual, deben ser avalados mediante estudios en la institución.
- Incentivar el lavado de manos con la aceptación de los usuarios
- El enjuague final debe ser con abundante agua para evitar lesiones de piel en el usuario.

### Uso de alcohol gel para la higienización de manos

El alcohol gel no reemplaza el lavado de manos, no surte efecto en manos sudorosas y sucias.

<sup>18</sup> Manual de normas de bioseguridad. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso 4 de Enero del 2013.





Como recomendación después de tres higienizaciones con alcohol gel se debe realizar un lavado de manos con agua corriente y jabón.

No tiene efecto sobre esporas. Los preparados con alcohol, genera menor irritación y sequedad de la piel.

### **Oportunidades de uso de alcohol gel**

- Se recomienda el uso cuando se atiende un paciente y por necesidad se debe cambiar de zona anatómica, teniendo como propósito final, evitar el paso de microorganismos de una zona a otra.
- Cuando se está controlando signos vitales o se administra medicamentos a varios pacientes.
- Al tocar equipos, monitoreo, veladores, barandas y ropa de cama visiblemente limpia.
- Cuando no se cuenta con un lavamanos cercano al área de atención del paciente.

### **Instrucciones generales de uso de antisépticos**

- Antes del uso de cualquier antiséptico, la zona debe estar libre de suciedad y materia orgánica fácilmente visible
- De acuerdo a las características del procedimiento y área de trabajo, se debe seleccionar el antiséptico a ser usado.
- Verificar: que el recipiente se encuentre en presentación adecuada, recipiente de tapa cerrada, indemnidad del envase, vigencia del producto.
- Informarse sobre alergias generadas por el compuesto utilizado
- Efectuar limpieza por arrastre con agua y jabón corriente y posterior secado del área de trabajo
- Aplicar antiséptico por frotación
- Esperar el tiempo de acción del antiséptico usado
- Efectuar el procedimiento.



- Proteger con apósito de acuerdo a recomendaciones locales.

### 2.5.2.2. USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

#### 1. Guantes

**Uso de Guantes:** es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos a la exposición de sangre, fluidos corporales y contra objetos punzo cortantes. Debe verificarse su integridad antes de colocárselos; cambiarse cuando estén rotos o deteriorados; además entre pacientes y

**Guantes de manejo:** reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del personal se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados del paciente y de unos pacientes a otros.<sup>19</sup>

#### Antes de colocarse los guantes se debe:

- Tener las uñas bien cortadas
- Se retiraran uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes.
- Se lavarán y secarán completamente las manos
- No se aplicarán cremas ni lociones en las manos.

#### Cambio de guantes

- Cuando se cambie de paciente.
- Cuando se cambie de actividad en un mismo paciente.
- Después de entrar en contacto con agentes químicos cuyo efecto sobre el material de guante sea desconocido.

---

<sup>19</sup>Tipos de guantes. Disponible en: [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com). Acceso el 21 de Enero del 2013.



- En caso de contacto con cremas de base hidrocarbonada u oleica (incompatibles con los guantes de látex).
- Cuando haya contacto con material contaminado porque ocurra una salpicadura, rotura o perforación.

## 2. Mascarilla

**Uso de mascarillas:** se usa durante procedimientos que puedan generar salpicaduras.

Protege a la persona que lo utiliza de inhalar gérmenes y al mismo tiempo protege a los demás de los pueda exhalar.

### Características

La mascarilla debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

### Momentos en los que debemos usar mascarilla

- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realice la actividad.
- Utilizar en todos los procedimientos invasivos (punción arterial, intubación y aspiración).
- Cambiar las mascarillas si se humedecen.
- Usar respiradores N95 (mascarillas con filtro) cuando se atiende a pacientes con TB (tuberculosis) o para descartar de esta; duran aproximadamente 15 días (utilizándolas) y deben ser guardadas adecuadamente en un sobre de papel, se cambiarán si se humedecen o maltratan.
- Usar con pacientes que precisen aislamiento.
- Usar en procedimientos invasivos que precisen de asepsia quirúrgica.



### 3. Protección ocular

**Uso de protección ocular:** tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que pueden generar aerosoles y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones por ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central, etc.

#### Características

Los lentes deben ser amplios y ajustarlos al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

### 4. Protección corporal

**Uso de bata:** su objetivo es proteger al personal de salud y reducir el riesgo de exposición a secreciones de material contaminado.

#### Características

Deben ser impermeables, de manera larga y hasta el tercio medio de la pierna; y que abarque el cuello.

#### Momentos en los que debemos usar bata

Serán utilizadas en las situaciones en las que se pueda estar expuesta ante fluidos orgánicos del paciente.

La utilización de batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud, se usa en pacientes con enfermedades infecciosas.

Asimismo se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositada para su limpieza o eliminación.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup>Bioseguridad hospitalaria. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 4 de Enero del 2013.



### 2.5.2.3. MANEJO DE DESECHOS CORTO PUNZANTES.

El uso y disposición de desechos de material corto punzante es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas.

Se considera desechos corto punzantes ha:

- Agujas
- Hojas de bisturí
- Ampolletas de cristal

#### Recomendaciones:

- Desechar las agujas e instrumentos cortantes una vez utilizados, en recipientes de paredes duras imperforables, los cuales deben estar situados lo más cerca al sitio de trabajo.
- Si no hay recolector, debe usarse un recipiente rígido para trasladar el material corto punzante hasta el sitio donde se desecha.
- No desechar elementos corto punzantes en bolsas de basura o cajas que no sean resistentes a punciones.
- Evitar tapar, doblar o quebrar agujas, láminas de bisturí y otros elementos corto punzante una vez utilizados.
- La aguja NO debe ser tocada con las manos para retirarla de la jeringa, doblarla o desecharla. De igual manera no deben recolocar el capuchón protector de las agujas con las dos manos para su desecho, porque la mayoría de los accidentes ocurren durante esta maniobra.
- Una vez que se encuentre lleno las  $\frac{3}{4}$  partes del recolector, se le agrega una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% durante 30 minutos para su inactivación, posteriormente se derrama la solución en el lugar donde se



lava el material, se sella el guardián, se coloca en una bolsa roja para su recolección y posterior incineración.

- Nunca se debe rebosar el límite señalado en el recolector o guardián.<sup>21</sup>

### 2.5.2.3.1. ACCIDENTES POR MATERIAL CORTO PUNZANTE

El riesgo de infección por exposición ocupacional a los agentes patógenos transmitidos por la sangre puede ocurrir cuando los trabajadores sanitarios sufren una lesión penetrante en la piel o por lesiones causadas por elementos cortantes, llamados accidentes corto punzantes, principalmente pinchazos con agujas.

**Material Corto punzante:** se denomina así a las agujas, cánulas, catéteres, hojas de bisturí, ampollas de vidrio rotas, punzones de biopsia o a cualquier insumo o herramienta que pudiese producir una herida por corte o punción.

**Los trabajadores sanitarios:** son personas cuyas actividades implican el permanente contacto con sangre u otros fluidos corporales contaminados.

La prevención de exposición laboral a sangre y fluidos corporales de riesgo, es el elemento fundamental para prevenir las infecciones por VIH, hepatitis B y C y la medida más razonable para conseguirlo consiste en la aplicación de las precauciones estándares ante cada procedimiento que involucre manejo de fluidos de riesgo y material corto punzante.

De manera general, los pinchazos con aguja son la fuente más común de exposición ocupacional a sangre y la causa primaria de infecciones transmitidas por sangre en el personal de Salud.

Las dos causas más comunes de pinchazos con aguja son el re-encapuchado de las agujas empleando las dos manos la recolección y disposición insegura de basura conformada por objetos corto punzantes contaminados.

---

<sup>21</sup>Bioseguridad. Disponible en: [www.facultadsalud.unicauca.edu.co](http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co). Acceso: 25 de Enero del 2013.



### 2.5.2.3.2. DETERMINANTES DE LOS PA (PINCHAZOS CON AGUJAS)

Las determinantes de los PA (pinchazos con agujas) incluyen:

- Uso innecesario de inyecciones y objetos corto punzantes.
- Falta de suministros: jeringas desechables, dispositivos más seguros para las agujas y recipientes para desechar los objetos cortopunzantes.
- Falta de accesibilidad y fracaso en el uso de recipientes para desechar los objetos corto punzantes inmediatamente después de administrar las inyecciones.
- Falta de personal o personal inadecuado.
- Re encapuchado de las agujas después de ser usadas.
- Falta de información sobre los riesgos y falta de entrenamiento.

Otros factores pueden estar asociados con la ocurrencia de accidentes que causan lesiones percutáneas, entre estos:

**Factores ambientales:** relacionados con las condiciones en que el trabajo es ejecutado, tales como falta de entrenamiento y capacitación profesional, mala calidad de los materiales, sobrecarga de trabajo, falta de material de protección, falta de dispositivos apropiados para desechar el material.

**Factores personales:** relacionados con el comportamiento del trabajador, la falta de conocimiento acerca de los riesgos de infección ocupacional, falta de atención y tensión.

**Factores mecánicos:** relacionados con los procedimientos ejecutados, tales como el tapado de las agujas y el transporte de material en recipientes inadecuados.

Luego de una exposición a un paciente infectado como consecuencia de un accidente con elementos corto punzantes, el riesgo de infección de un trabajador sanitario depende de:



- a) Agente involucrado
- b) Condición inmunológica del trabajador
- c) Profundidad de la lesión
- d) Disponibilidad y uso de la profilaxis adecuada luego de la exposición
- e) La reducción de las lesiones por elementos corto punzantes se puede lograr de manera más efectiva cuando se incorpora el uso de controles técnicos indicados en un programa o procedimiento en el que participen empleadores y trabajadores.

**Estudio retrospectivo realizado sobre la “Frecuencia de los accidentes por material corto punzante en personal de salud del Hospital Pediátrico Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, durante los años 2008 a 2012”.**

En el Ecuador se realizó un estudio documental, retrospectivo sobre la frecuencia de los accidentes por material corto punzante en personal de salud del Hospital Pediátrico Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, durante los años 2008 a 2012.

En el presente estudio se obtuvo como resultado que el personal más afectado corresponde a Auxiliares de Enfermería con 23%, seguidos de médicos residentes 22%, enfermeras 20%, auxiliares de limpieza 19%, tecnólogos de laboratorio 4%, internos de medicina y enfermería 3%.

El tipo de accidente que más se presentó fue la punción con aguja en un 86%, 10% correspondió a salpicaduras, 4% a heridas.

Los servicios con mayor reporte de accidentes, corresponden a emergencia, UCIN, medicina 1, quirófano, infectología, y UCIP. Se realizó un estudio documental, retrospectivo sobre la frecuencia de los accidentes por material corto punzante en personal de salud.





Los accidentes se presentaron más frecuentemente durante el turno de la mañana, posiblemente por la realización de mayor cantidad de procedimientos, y en muchos casos por la no aplicación de las normas de bioseguridad.

Se pudo determinar que en el transcurso de los 5 años la frecuencia de accidentes en el personal del Hospital ha ido disminuyendo gradualmente por un proceso de educación continua establecido en la Institución, y la vigilancia de aplicación de normas de bioseguridad.

La prevención de exposición laboral a sangre y fluidos corporales de riesgo, es el elemento fundamental para prevenir las infecciones por VIH, hepatitis B y C y la medida más razonable para conseguirlo consiste en la aplicación de las precauciones estándares ante cada procedimiento que involucre manejo de fluidos de riesgo y material corto punzante.<sup>22</sup>

#### **2.5.2.4. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ENTORNO**

La limpieza y la desinfección son procedimientos de gran importancia, ya que permiten controlar la presencia de microorganismos sobre las superficies.

**La limpieza:** se define como el proceso de remover físicamente el sucio, el polvo, la grasa, y otros contaminantes de las superficies, equipos, áreas, etc. Para ello generalmente se utilizan detergentes que eliminan el tipo de sustancia presente y que no dañan la superficie a tratar.

**La desinfección:** es un proceso que elimina los microorganismos patógenos, con la excepción de las endoesporas bacterianas, de los objetos inanimados. Se lleva a cabo con líquidos químicos tales como: alcoholes y cloro.<sup>23</sup>

<sup>22</sup>Accidentes por cortopunzantes. Revista 6 diciembre Universidad de Guayaquil. Disponible en: [www.ug.edu.ec](http://www.ug.edu.ec). Acceso: 3 de Agosto del 2013.

<sup>23</sup> Manual de Limpieza y Desinfección-Hospital. Disponible en: [www.Les.scribd.com](http://www.Les.scribd.com). Acceso: 1 de Febrero 2013.



La limpieza debe ser un paso previo a la desinfección ya que con este proceso, además de eliminar muchas sustancias que pueden servir como nutrientes para los microorganismos, se eliminan sustancias que pueden impedir que las soluciones desinfectantes actúen eficientemente.

### **Tipos de desinfectantes**

- Entre los desinfectantes habituales se encuentran:
- Alcoholes.
- Cloro y compuestos clorados.
- Formaldehído.
- Glutaraldehído.
- Peróxido de hidrógeno. También llamada agua oxigenada, limpia y desinfecta la piel, ofreciendo todo el cuidado e higiene que la piel necesita proporcionando una limpieza e higiene para la piel y desinfectando las pieles sanas. No se puede ingerir y su uso es para desinfectar zonas externas, hay que evitar el contacto con ojos, mucosas y zonas sensibles.
- Yodóforos.
- Orto-ftalaldehído (OPA).
- Ácido peracético.
- Compuestos fenólicos.
- Compuestos de amonio cuaternario.<sup>24</sup>

### **Uso de los desinfectantes**

Para el uso de los desinfectantes se requiere la remoción inicial de la suciedad, materia orgánica, la aplicación de un producto apropiado, un tiempo de acción específico, la manipulación adecuada de equipo desinfectado y su almacenamiento en condiciones apropiadas.

---

<sup>24</sup>Limpieza y desinfección. Disponible en: [www.ucv.ve](http://www.ucv.ve). Acceso: 25 de Enero del 2013

### Niveles de desinfección: alto intermedio y bajo.

- **Desinfección de alto nivel (DAN):** elimina las formas vegetativas de las bacterias: *Mycobacterium tuberculosis*, hongos y virus.
- **Desinfección intermedia:** actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos, exceptuando las esporas
- **Desinfección de bajo nivel:** actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos. Elimina solo algunos virus, hongos y no elimina esporas.

### Esterilización



La selección del sistema de esterilización debe ser cuidadosa, porque existen muchos materiales que son incompatibles con determinados métodos.

Un proceso de esterilización deberá considerarse satisfactorio solamente cuando se hayan alcanzado los parámetros físicos y/o químicos deseados y los resultados microbiológicos, según estén determinados por un programa apropiado de desarrollo, validación y monitoreo del ciclo de esterilización.

No lograr los parámetros físicos y/o químicos y/o la validación microbiológica deseados se constituye en la base para declarar el proceso de esterilización como no conforme.

En general se recomienda que todos aquellos materiales que soporten altas temperaturas, sean procesados con calor húmedo (vapor). Para aquellos elementos sensibles a altas temperaturas se recomienda seleccionar el método que represente menos toxicidad para el paciente, el operario y el medio ambiente (desinfección de alto nivel o química).



En el caso de utilizar esterilización química, verificar que la etiqueta de todos los productos que se utilicen (desinfectantes, detergentes, lubricantes, etc.) debe especificar claramente el nombre del producto, su fabricante, su composición, indicaciones de uso, concentración original y de uso, toxicidad, precauciones, forma de almacenamiento y fecha de vencimiento. Si esa información no está señalada en la etiqueta, el fabricante no tiene ninguna responsabilidad frente al producto.

**1. Esterilización a vapor:** es el método más barato, seguro y más ampliamente utilizado.

**Monitoreo:** La eficiencia del ciclo de este proceso se debe determinar evaluando la combinación de los resultados de los parámetros físicos, químicos y biológicos.

**2. Esterilización por Calor Seco:** debe limitarse a materiales que no pueden ser esterilizados en la autoclave. Este método es difícil de certificar, excepto en equipos complejos y especializados.<sup>25</sup>

## 2.6. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

**MEDICAMENTO:** toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos, o que pueda usarse, o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. Disponible en: [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec). Acceso: 24 de julio del 2013.

<sup>26</sup> Medicamentos. Disponible en: [www.consumoteca.com](http://www.consumoteca.com). Acceso: 22 Enero 2013.



## **Administración de medicamentos por vía parenteral**

Se entiende por vía de administración parenteral aquella que introduce el fármaco directamente en el organismo y por tanto aporta el fármaco directamente a la circulación sistémica. Permite el tratamiento de pacientes que no pueden o no deben utilizar la vía oral así como en casos en los que el principio activo no puede ser formulado para administración oral.

### **Diferencia entre la vía oral y parenteral**

Los medicamentos que se administran por vía oral se absorben en su mayoría por la mucosa gástrica, oral e intestinal y los de vía intramuscular se absorben con mayor rapidez hacia el torrente sanguíneo.

En la vía oral podemos aplicar principios de asepsia médica mientras que en la vía parenteral también los de asepsia quirúrgica.

En la administración por vía parenteral se requiere hacer asepsia del área a inyectar mientras que en la vía oral no es necesario realizar dicho procedimiento.

En la vía oral no es necesario traspasar líneas de defensa como la piel a comparación de la parenteral que si hay que hacerlo

La vía parenteral requiere de equipo especial y la vía oral no.

Para la vía parenteral se requiere personal capacitado para realizar tal procedimiento que domine las reglas de asepsia para el manejo correcto del material estéril para evitar infecciones o problemas sistemáticos.

### **Fundamentalmente se distinguen 4 tipos de administración parenteral:**

**Intradérmica (ID):** inyección de una pequeña cantidad de líquido en la capa dérmica de la piel.



**Subcutánea (SC):** inyección de una pequeña cantidad de líquido en el tejido subcutáneo, adiposo o graso. Permite una rápida absorción de soluciones acuosas. Las principales limitaciones son el reducido volumen a administrar y el frecuente riesgo de dolor y posible necrosis en el lugar de administración.

**Intramuscular (IM):** es la inyección de sustancia medicamentosa en la profundidad del tejido muscular. Permite administrar vehículos oleosos, además de soluciones acuosas. Es una vía de administración generalmente molesta, contraindicada para pacientes tratados con anticoagulantes o con trastornos graves de la coagulación.

**Intravenosa (IV):** sólo para soluciones acuosas. Tiene un efecto inmediato pero mayor riesgo de efectos adversos e imposibilidad de retirar el fármaco una vez administrado.<sup>27</sup>

## 2.6.1. CATETERISMO VENOSO PERIFÉRICO

### Concepto

Es la punción percutánea de una vena mediante la introducción de un catéter específico, a través del cual accede directamente a la circulación.

La profesión enfermería es responsable de:

- Realizar el procedimiento del cateterismo venoso periférico.
- Mantener el catéter en su sitio hasta cuando dure la terapéutica, máximo 72 horas.
- Prevenir complicaciones a lo largo del traumatismo.

Antes de escoger el sitio de punción y el tipo de catéter es importante revisar la historia clínica y conocer sobre:

---

<sup>27</sup> Lic. Arratia, Gladys. Administración de Medicamentos: Vía Parenteral. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 1 de Agosto del 2013.



- Diagnóstico del ingreso
- Antecedentes patológicos
- Exámenes de laboratorio
- Solución a ser administrada
- Medicación, peso, edad
- Integridad de la piel

#### **Indicaciones del procedimiento:**

- Administración de medicamentos
- Administración de líquidos: sueroterapia.
- Administración de sangre y sus derivados

#### **Recursos materiales**

- Solución endovenosa colocada al equipo de venoclisis.
- Catéter # 18, 20 o 22
- Torundas de alcohol al 70%, yodo povidona o clorexedrina al 2%.
- Torniquete.
- Llave de 3 vías.
- Soporte
- Guantes de manejo.
- Tensiómetro (opcional).

#### **Procedimiento**

- Lavado de manos, ya que es un procedimiento invasivo que puede facilitar la entrada de gérmenes oportunistas



- Explicar el procedimiento al paciente, calma la ansiedad y evita la vaso constricción de la vena
- Colocar la solución endovenosa ya cebada en el soporte con la llave de 3 vías.
- Colocación de guantes de manejo.
- Escoger el sitio de punción, en lo posible en las extremidades superiores no dominantes.
- Sitios de punción:
  - Primera opción: iniciar la venopunción por la parte distal de la mano, venas metacarpianas, incluyendo dedo pulgar y falanges, ascender según sea necesario y avanzar en dirección ascendente.
  - Segunda opción: vanas del antebrazo; vena cefálica, basílica, y la mediana basílica.
  - Tercera opción: venas del brazo; sobre la articulación del codo (cefálica y basílica)
- Tipos de catéter
  - Catéter # 18: para la administración rápida de líquidos en situaciones como colapso vascular periférico, shock hipovolemico, administración de sangre total, paquete globular, procedimientos quirúrgicos prolongados.
  - Catéter # 20: de elección para administración de soluciones y de medicamentos irritantes y en cirugías de corta duración.
  - Catéter # 22: sueroterapia, administración de medicamentos no irritantes, pacientes caquéticos.
- Enrollar el torniquete de 10 a 20 cm, por arriba del sitio de punción, para dilatar la vena.
- Palpar la vena con los dedos índice y medio, si rueda o se siente dura como cuerda, escoja otra.





- Desinfectar el sitio de punción con una torunda impregnada de alcohol al 70% o yodo povidona o solución de clorexedrina al 2% (sablón), dejando que se seque la piel por 3 minutos, frotar con movimientos de fricción hacia delante y hacia atrás durante 60 segundos para llegar a toda apertura o grietas presentes en la piel, cubrir un área de 5 a 10cm de diámetro.
- Coger el catéter por el cubo de plástico con la mano dominante, luego retirar la cubierta con el bisel hacia arriba, con el pulgar de la mano opuesta estirar bien la piel por abajo del sitio de punción para estabilizar la vena.
- Sostener el catéter en un ángulo de 45° a 10 cm por debajo y lateral al sitio de punción en dirección del flujo sanguíneo.
- Reducir a un ángulo de 15 - 20° insertar la aguja rápidamente en un solo paso.

### **Técnica indirecta**

Es el método de inserción en dos pasos, recomendada para canular a pacientes ancianos con venas pequeñas y frágiles.

- Insertar al aguja en la piel, localice la vena, avance el catéter dentro de la vena.
- Aplique presión sobre la vena por delante de la punta del catéter con el objetivo de prevenir escape de sangre, luego saque la aguja, afloje el torniquete y conecte el equipo de venoclisis y verifique que la solución fluya libremente y no produzca infiltración.
- Mediante la técnica de cheurón (mariposa) fije el catéter con esparadrapo, pegándolo sobre el cubo. Registre en el esparadrapo la fecha de colocación, número de catéter, e iniciales de la persona que ejecuto la venopunción.
- Desechar adecuadamente el material de punción (aguja) para su incineración



## Consideraciones especiales

- Es necesario garantizar que las manos se encuentren libre de microorganismos en especial en este procedimiento ya que es invasivo y es vía de entrada de gérmenes oportunistas.
- La entrada de gérmenes puede originar flebitis, que es una reacción inflamatoria localizada que produce síntomas como exudado purulento, tumefacción, enrojecimiento, calor y fiebre, o puede producir una infección generalizada conocida como septicemia.
- Es uso inadecuado de antiséptico, impide la formación de una barrera adecuada que evite la entrada de gérmenes.
- Se debe considerar la integridad de la piel en el área escogida para la punción.
- Los catéteres fabricados con silicona o aquellos fabricados con poliuretano, son los de elección.
- Los catéteres delgados y cortos traumatizan menos las venas y permiten mayor flujo sanguíneo.
- La combinación del catéter de tamaño más pequeño y la vena más grande permite un máximo flujo sanguíneo alrededor del catéter, lo que favorece la dilución de fármacos y as soluciones con mayor rapidez, además evita que el catéter se ponga en contacto directo con la pared de la vena.
- Punción de la vena cada 48 - 72 horas, este cambio se realiza aun cuando la vane utilizada se encuentre en buen estado, esto permite el reposo adecuado de las venas para una punción posterior.
- La clave para la prevención de la flebitis y extravasaciones es seleccionar el catéter apropiado y la vena más adecuada:

Las selecciones del catéter depende de:

- Tipo de solución: isotónica, hipertónica.
- Tipo de medicamento: irritante, oleosa.



- Frecuencia: cantidad de solución.
- Edad: niños, ansianos
- Estado del paciente: obeso, caquesico.
- Localización de las venas practicables.

### **Complicaciones**

Relacionadas con el catéter:

- Tromboflebitis
- Flebitis
- Embolia.

Relacionadas con la solución:

- Sobrecarga circulatoria
- Infiltraciones
- Septicemia
- Reacción alérgica

### **Recomendaciones Generales**

- Evitar las siguientes venas:
  - Zona palmar de la muñeca (articulación) proporciona extravasaciones, infiltraciones, formación de hematomas y flebitis.
  - Venas que se encuentran en articulaciones; por ejemplo, la fosa cubital (dejar para extracción de muestras para laboratorio).
- Sitios incorrectos de venopunción:
  - Venas esclerosadas o inflamadas.
  - Sitios con quemaduras o heridas.
  - Fístulas arteriovenosas.
  - Miembros superiores edematosos o incapacitados.
  - Venas de extremidades inferiores.



- Para restitución de líquidos prefiera puncionar una vena pequeña, los vasos grandes quedan disponibles para una venoclisis de urgencia.
- Para tratamientos prolongados elija puncionar inicialmente la vena más distal, con el fin de avanzar cefalica6mente de acuerdo a las necesidades.
- Para la administración de fármacos cáusticos, seleccionar un sitio alejado de las articulaciones y con abundante tejido subcutáneo (cefálica, basílica).
- Si la vena se palpa con facilidad pero no se dilata lo suficiente como para un adecuada punción, aplicar las siguientes técnicas:
  - Tranquilizar al paciente.
  - Dar palmaditas en sitio de punción.
  - Abrir y cerrar los puños.
  - Aplicar compresas húmedas calientes.

Se puede utilizar como torniquete el esfigmomanómetro del tensiómetro (distensión efectiva de la vena). En la presión arterial normal insuflar el manguito hasta un valor por debajo de la presión diastólica. En la presión arterial baja insuflar el manguito hasta un valor por encima de la presión arterial diastólica pero inferior a la sistólica<sup>28</sup>.

## ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA

**Concepto:** es la Administración de un medicamento al paciente directamente al torrente sanguíneo.

---

<sup>28</sup> Hospital José Carrasco Arteaga U.C.I .Guías de procedimientos de atención de enfermería para el paciente crítico. Editorial Unigraf. Ecuador 2008.



**Objetivo:** administrar al paciente por catéter venoso, central o periférico, el tratamiento prescrito por un facultativo, en dosis, horarios indicados y técnica aséptica.<sup>29</sup>

### Grupos de medicamentos más utilizados en el área de Pediatría

Los medicamentos se clasifican en función de los efectos que producen. Existen medicamentos para calmar el dolor, combatir infecciones, mejorar la respiración o prevenir enfermedades.

- **Analgésicos:** los analgésicos son aquellos medicamentos que tienen como fin aliviar o eliminar el dolor.
- **Antibióticos:** son los medicamentos utilizados para combatir y eliminar las infecciones bacterianas.
- **Antiinflamatorios:** se distinguen dos clases dependiendo de si contienen o no esteroides. Los que no los contienen reciben el nombre de antiinflamatorios no esteroideos o AINE. Los que tienen esteroides son los corticoesteroides. Los efectos de estos medicamentos son mucho más potentes, pero sus secuelas para la salud también son mayores.
- **Antiinflamatorio No Esteroide:** los antiinflamatorios se usan para reducir la inflamación, calmar el dolor y bajar la fiebre.
- **Antiinflamatorio esteroide:** son los corticosteroides o corticoides. Se trata de hormonas presentes en el organismo humano, pero que producidas artificialmente se usan como medicamentos. Son antiinflamatorios muy potentes.
- **Antihistamínicos:** estos medicamentos sirven para disminuir los efectos causados por las reacciones alérgicas como estornudos, hinchazón de ojos y picores. Su forma de actuar es impidiendo los efectos provocados por la histamina, la cual se genera en estos casos.

---

<sup>29</sup>Administración de medicamentos por vía venosa. Disponible en: [www.hospitalsoterodelrio.cl](http://www.hospitalsoterodelrio.cl). Acceso: 13 de Septiembre del 2013.



- **Diuréticos:** los diuréticos son medicamentos que tienen como fin favorecer la expulsión de orina. También se considera diuréticos a otras sustancias no medicamentosas que producen el mismo efecto como algunas infusiones.
- **Anticonvulsivante:** sustancia destinada a combatir, prevenir o interrumpir las convulsiones o los ataques epilépticos.
- **Antipirético:** son los medicamentos utilizados con el fin de disminuir la fiebre o temperatura corporal.<sup>30</sup>

### 2.6.2. PRECAUCIONES GENERALES

- Observar la reacción del usuario durante el procedimiento.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada para evitar contaminación, errores y lesiones
- Seguir las reglas universales para el manejo y desecho de jeringas y agujas.
- Evitar mezclar medicamentos incompatibles en una sola inyección.
- Colocar la tarjeta de medicamento con los 5 correctos al lado, frente o atrás de la jeringa que contiene el medicamento.
- Efectuar asepsia de la región limpiando una superficie menor de 7cm de diámetro (rotatorio o longitudinal).
- Evitar inyectar en zonas con heridas o zonas infectadas.
- Si se contamina la jeringa o la aguja hay que desecharlo inmediatamente.
- Usar algodón para proteger los dedos al romper la ampolleta.
- Al usar frasco ampula inyectarle aire para facilitar la extracción del contenido.
- Cargar la jeringa con la dosis indicada para evitar el desperdicio de medicamentos.

<sup>30</sup>Grupo de medicamentos. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 15 de Enero del 2013.



- Mantener cubierta la aguja hasta el momento de la administración para evitar la contaminación por las corrientes de aire.

Evitar usar agujas despuntadas para evitar romper tejidos durante el trayecto de que sigue el sitio de aplicación.<sup>31</sup>

### 2.6.3. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Las reglas de seguridad se deben llevar a cabo en cada administración de un medicamento, las cuales se conocen también como “**Los Cinco Correctos**”, y son los siguientes:

#### 1. Medicación correcta

- Verificar el medicamento mediante los siguientes pasos: la tarjeta del fármaco, la hoja de indicación médica, en el kardex de fármacos (registro de medicamentos del paciente) y con la etiqueta del empaque del fármaco (presentación fármaco indicado).
- Observar la fecha de caducidad. Tener conocimiento de la acción del medicamento y efectos adversos. Así como el método de administración y la dosificación, considerando el índice terapéutico y toxicidad.
- Verificar el nombre genérico (composición química) y comercial del medicamento.

#### 2. Dosis correcta

- La enfermera (o) que va a administrar el medicamento debe verificar simultáneamente con otra que la acompañe el cálculo de la dosis exacta. Especialmente en medicamentos como: digitálicos, heparina, insulina, etc.

---

<sup>31</sup> Administración de Medicamentos. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 2 de agosto del 2013.



### 3. Vía correcta

- Verificar el método de administración (algunos medicamentos deberán aplicarse por vía IV o IM exclusivamente).

### 4. Hora correcta

- Tomar en cuenta la hora de la dosis inicial, única, de sostén, máxima o mínima.

### 5. Paciente correcto

- Verificar el nombre, número de cama, prescripción en el expediente clínico y corroborar con el diagnóstico y evolución del paciente.
- Llamar por su nombre al paciente (si él está consciente).

**REGLA DE LOS 4 YO:** La enfermera solo debe administrar los medicamentos preparados por ella misma para evitar errores en la administración.

- YO PREPARO
- YO ADMINISTRO
- YO REGISTRO
- YO RESPONDO.<sup>32</sup>

#### 2.6.4. DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Es el procedimiento mediante el cual se obtienen, concentraciones y dosis requeridas de medicamentos a través de fórmulas matemáticas.

a) **Cálculo para la Dilución de Medicamentos se considera la Regla de tres (3):** la regla de tres es el procedimiento que se realiza para obtener la dosificación indicada en forma exacta, aún en cantidades muy

<sup>32</sup>Administración de medicamentos. Disponible en: [www.pisa.com.mx](http://www.pisa.com.mx). Acceso 15 de Enero del 2013.





pequeñas y así evitar reacciones adversas por concentración del fármaco podemos aplicar la siguiente fórmula: **cantidad a administrar es igual=** dosis prescrita x diluyente/ para la concentración del medicamento.

#### b) **Consideraciones especiales**

1. No utilizar una misma jeringuilla para diluir la medicación durante las 24 horas.
2. No utilizar una misma jeringuilla para preparar varios medicamentos.
3. No dejar la medicación diluida más del tiempo recomendado en cada medicamento.
4. No contaminar el equipo durante su preparación o antes y durante su aplicación (manipuleo de la aguja).
5. No administrar un medicamento de apariencia dudosa (fecha de caducidad borrosa o sin etiqueta, cambio de color, etc.).
6. No volver a colocar la protección de la aguja (capuchón) luego de haber administrado la medicación.

#### **2.6.5. PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA**

1. Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante a base de alcohol para las manos, puesto que son de acción rápida y reducen considerablemente el número de gérmenes en la piel.
2. Desinfectar el área donde se va a preparar el medicamento con alcohol, con la finalidad de eliminar de la superficie microorganismos como: bacterias, hongos y virus. A mayor concentración de alcohol se ha demostrado mayor efecto germicida.
3. Trasladar el charol con la medicación a la unidad del paciente y verificar el número de cama o cuarto, checar la identificación del paciente y la tarjeta del medicamento. Llamar al paciente por su nombre.



4. Explicar al paciente el objetivo de administrar el medicamento, asimismo, la sensación que va a presentar al suministrarlo (sensación de calor en el momento que entra el medicamento al torrente circulatorio). La explicación ayuda a disminuir la ansiedad del paciente.
5. Tomar la jeringa con el medicamento previamente ya identificado y purgarla (quitarlas burbujas de aire), dando pequeños golpecitos con la uña al cuerpo de la jeringa y empujar el émbolo con el dedo pulgar.
6. Realizar la asepsia con una torunda con alcohol en el sitio de la punción (equipo de venoclisis o micro gotero), puesto que el mecanismo de acción del alcohol es la desnaturalización de las proteínas. Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram + y -, bacilo tuberculoso, hongos y virus, hepatitis B y VIH.
7. Administrar muy lentamente la solución del medicamento.
8. Observar y preguntar al paciente si siente alguna molestia. En caso de que presente algún síntoma o signo adverso, suspender inmediatamente la aplicación.
9. Terminar de administrar el medicamento, retirar la aguja y la jeringa con un movimiento suave.
10. Observar si existe alguna reacción adversa en el paciente.
11. Dejar cómodo y tranquilo al paciente.
12. Desechar el émbolo de la jeringa y el protector de la aguja en la funda roja y colocar la aguja en recipiente para desechos punzocortantes.
13. Lavarse las manos antes de atender a otro paciente como una medida de seguridad para prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias.

Registrar en el expediente clínico el medicamento administrado con la hora, fecha y si hubo reacciones especiales en el paciente.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup>Administración de Medicamento en enfermería. Disponible en: [www.christopher-enfermero.blogspot.com](http://www.christopher-enfermero.blogspot.com). Acceso: 15 de Enero del 2013.

## 2.7. MARCO REFERENCIAL

### HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”



**Fuete:** Vista frente del hospital “Vicente Corral Moscoso”  
**Responsables:** Autoras de la investigación

#### Historia

A mediados del siglo XVI, se fundó en la ciudad de Cuenca, el Hospital Real de la "Caridad", a fines del siglo XIX se constituyó como Hospital San Vicente de Paúl, que funcionó como ente benefactor y de caridad. El 12 abril de 1977, el hospital inauguró una moderna infraestructura física, tecnológica y cambio su nombre a Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso.

El Hospital Vicente Corral Moscoso es una institución regional de tercer nivel considerado como uno de los más grandes e importantes del Ecuador, está ubicado en la provincia del Azuay en el cantón Cuenca y sector el Paraíso. Se encuentra limitado: al norte por Gapal, al sur por la Avenida el Paraíso, al este con el Río Tomebamba y al oeste con la Calle Tomillo.

Su **misión:** es ser una entidad hospitalaria que en base a las normas y lineamientos del Sistema Nacional de Salud y en Coordinación con la red de Establecimientos de Salud, brinda servicio integral de segundo nivel de acuerdo con los principios estipulados en la Constitución, con talento humano especializado y comprometido, tecnología de vanguardia y el impulso permanente a la investigación y el mejoramiento continuo de



nuestros productos y servicios, para satisfacer las demandas del usuario/a ciudadanos (/a ) que es nuestra razón de ser.

Su **visión:** es ser un moderno y dinámico sistema organizacional hospitalario con capacidad para gestionar procesos que responden a la demanda de servicios de salud de tercer nivel, aplica normas técnicas de referencia y contra referencia, sustentado en la calificada y reconocida acción de su talento humano especializado y capacitado, presupuesto acorde a sus reales necesidades operativas, infraestructura funcional, tecnología de avanzada y abierta participación social con veeduría ciudadana.

Su cobertura de atención abarca las siguientes provincias: Azuay, Morona Santiago, Cañar, El Oro, Loja, Guayas, Chimborazo, LosRíos, Zamora Chinchipe, Pichincha, Santo Domingo de los Tsachilas en otras. En el año 2012 fueron atendidos 115.717 pacientes en el área de consulta externa y se produjeron 159.429 egresos hospitalarios.

El hospital tiene una infraestructura de 6 pisos, las cuales se encuentran distribuidas en el siguiente orden:

**Planta baja:** emergencia, triaje, Ecu 911, sala de observaciones, rehabilitación, anatomía patológica, auditoria, banco de ojos y servicios generales.

**Primer piso:** consulta externa, admisiones, información, banco de sangre, rayos x, unidad de prevención contra el cáncer, quirófano, suministro central, trabajo social, maternidad, centro obstétrico, banco de leche, farmacia, registro civil, red estadística.

**Segundo piso:** gerencias, Dirección Médica Hospitalaria, Docencia e investigación, Talento Humano, Laboratorio, Epidemiología, gineco-obstetricia, Neonatología, SOAT.

**Tercer piso:** hospitalización y trabajo social de cirugía

**Cuarto piso:** hospitalización y trabajo social de clínica, infectología, y gestión de enfermería.



**Quinto piso:** cuidados intensivos de adultos, oncología, asesoría jurídica, biblioteca.

**Sexto piso:** unidad de Cuidados Intensivos, Clínica y Cirugía Pediátrica.

## DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

Se encuentra ubicado en el 6to piso y dispone de tres áreas: unidad de Cuidados Intensivos, Clínica y Cirugía Pediátrica.

### 1. ÁREA DE CUIDADOS INTENSIVOS

#### ÁREA FÍSICA

Dispone de:

- Un baño y un lavabo de manos para el personal médico y de familiares ubicado en la entrada al servicio con la finalidad es evitar la transmisión y proliferación de microorganismos en el área.
- Un corredor en el cual hay batas estériles para poder ingresar a las salas.
- Dos salas:
  - ✓ Sala 1: para niños menores de 6 meses (de acuerdo al peso) en la que se encuentra 2 termo cunas cada una equipada de lámpara de fototerapia y calefacción.
  - ✓ Sala 2: para niños mayores de 6 meses dispone de cuatro camas eléctricas cada una equipada con veladores, estetoscopio, sensores para PA, set de O2. , electrodos, cinta métrica, toruñero, alcohol yodado, termómetro para uso individual.
  - ✓ Un cuarto para preparar alimentación parenteral.
  - ✓ **Estación de enfermería:** dispone de un mesón que se subdivide en dos partes: la primera donde se elabora el kardex y la segunda en la cual se prepara la medicación. Esta área dispone de un estante donde se encuentran las soluciones desinfectantes,



torundas, adjunto a este un recipiente (botella plástica) para desechos corto punzantes y en la parte inferior cajones en los cuales se encuentran almacenados los medicamentos y jeringuillas.

- ✓ **Personal de enfermería:** cuenta con una enfermera líder que es la encargada de coordinar, realizar funciones administrativas, investigativas de supervisión del personal de enfermería, y cuidado directo al paciente con la participación de 7 licenciadas en enfermería y 6 internas de enfermería.

### 3. AREA DE CLINICA

#### ÁREA FÍSICA

Dispone de:

- salas las cuales disponen de 28 camas.
- 1 Cuarto de tratamientos.
- 1 cuarto de utilería limpia y uno de utilería sucia.
- **Estación de enfermería:** dispone de un mesón donde se elabora el kardex y en la parte posterior un cuarto donde se prepara la medicación. Esta área cuenta con 2 lava manos, 3 estantes donde se encuentran las soluciones parenterales, medicación abierta y cerrada, torundas. En el mesón se encuentra un guardián para desechos corto punzantes y en un estante plástico donde se almacena jeringuillas, medicación y otros materiales.

### 4. AREA DE CIRUGIA

#### ÁREA FÍSICA

Dispone de:

- 11 salas con 24 camas.
- 1 Cuarto de tratamientos.



- 1 cuarto de utilería limpia y uno de utilería sucia.
- Un cuarto para preparar alimentación parenteral y donde se encuentra un estante con medicación.
- Un baño para el personal

**Estación de enfermería:** dispone de un mesón donde se elabora el kardex y en la parte posterior un cuarto donde se prepara la medicación. Esta área cuenta con 1 lava manos, estantes donde se encuentran las soluciones parenterales, medicación abierta y cerrada, torundas. En el mesón se encuentra un guardián para desechos corto punzantes y en un estante plástico donde se almacena jeringuillas y otros materiales.

**Personal de enfermería:** en estas dos áreas laboran: 1 enfermera líder, 7 licenciadas en enfermería, 6 internas de enfermería y 15 auxiliares de enfermería quienes brindan cuidado directo a los niños.



## CAPÍTULO III

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. GENERAL:

Determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de Enfermería del Departamento de Pediatría del Hospital “Vicente Corral Moscoso”

#### 3.2. ESPECÍFICOS:

1. Identificar las características individuales del personal de enfermería que labora en el área de pediatría de acuerdo a edad, sexo, estado civil, título/diploma, tiempo de trabajo en el área y educación continua.
2. Evaluar los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos en el personal de enfermería del departamento de Pediatría del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”.
3. Observar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad a través del procedimiento de administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería del departamento de Pediatría del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”





## CAPÍTULO IV

### 4. METODOLOGÍA

#### 4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El método de estudio que se aplicó en la presente investigación fue deductivo, descriptivo y cuantitativo. Es un estudio descriptivo que narra y explica las particularidades de la aplicación de las medidas de bioseguridad.

#### 4.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

1. **Revisión bibliográfica:** para fortalecer los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa.
2. **Encuesta:** se aplicó un formulario para identificar las características individuales del personal de enfermería y otro para evaluar los conocimientos de medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos.
3. **Observación:** para verificar durante el procedimiento de administración de medicamentos, la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería.

#### 4.3. TABULACIÓN DE DATOS

Se realizó mediante el programa SPSS y Microsoft Excel.

#### 4.4. INSTRUMENTOS

Como instrumento de trabajo se utilizaron dos formularios conformados el primero de 7 preguntas, que permitió identificar las características individuales de las/los participantes y el segundo de 31 ítems, que miden el



nivel de conocimiento que posee el personal de Enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa.

Los instrumentos se estructuraron con preguntas abiertas y cerradas los cuales fueron entregados al personal de enfermería con el previo consentimiento informado; se realizó también la observación directa durante la realización del procedimiento en los turnos de mañana, tarde y noche para lo cual se utilizó el formato de registro que está conformado por 27 ítems.

#### 4.5. UNIVERSO Y MUESTRA

**Universo:** lo constituyen 64 personas, de las cuales 16 son Licenciadas en enfermería, 12 internas de enfermería y 36 auxiliares de enfermería que laboran en el área de Pediatría del Hospital “Vicente Corral Moscoso”.

**Muestra:** para el cálculo se tomó en consideración la siguiente fórmula:

$$n = \frac{m \cdot c}{m - c}$$

**n:** tamaño de la muestra

**m:** tamaño de la población (64)

**c:** error admisible (0.10)

$$n = \frac{64 \cdot 0.10}{64 - 0.10}$$

El tamaño de la muestra correspondió a 39 personas, quienes fueron observadas directamente durante la administración de medicamentos por vía venosa, en los turnos de mañana, tarde y noche con el fin de determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad.

En nuestro trabajo de investigación participaron 11 licenciadas, 24 internos (los 12 primeros fueron observados en el mes de mayo y 12 en el mes de



Junio puesto que coincidían con el cambio de rotación) y 4 auxiliares de enfermería.

#### 4.6. UNIDAD DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS

UNIDAD DE OBSERVACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS
Personal de Enfermería del departamento de Pediatría: Licenciadas Internas Auxiliares de enfermería	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Edad, sexo, estado civil, título/diploma, tiempo de trabajo en el área, educación continua.</li><li>❖ Conocimiento científico que posee sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa.</li><li>❖ Actividades que realizan en la administración de medicamentos por vía venosa.</li></ul>

**Fuente:** la investigación

**Elaborado por:** autoras de la investigación

#### 4.7. FUENTE DE INFORMACIÓN

**Directa:** encuestas aplicadas directamente a las/los participantes.

**Procesamiento de información:** se basó en el análisis de cada uno de los datos obtenidos en las entrevistas y observación directa según criterios establecidos y con la participación voluntaria de las mismas. Los datos se analizaron mediante el programa Microsoft Excel y SPSS.

#### 4.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

39 personas que cumplen distintos cargos en el departamento de Pediatría entre ellas licenciadas, internas/os y auxiliares de enfermería.

#### 4.9. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

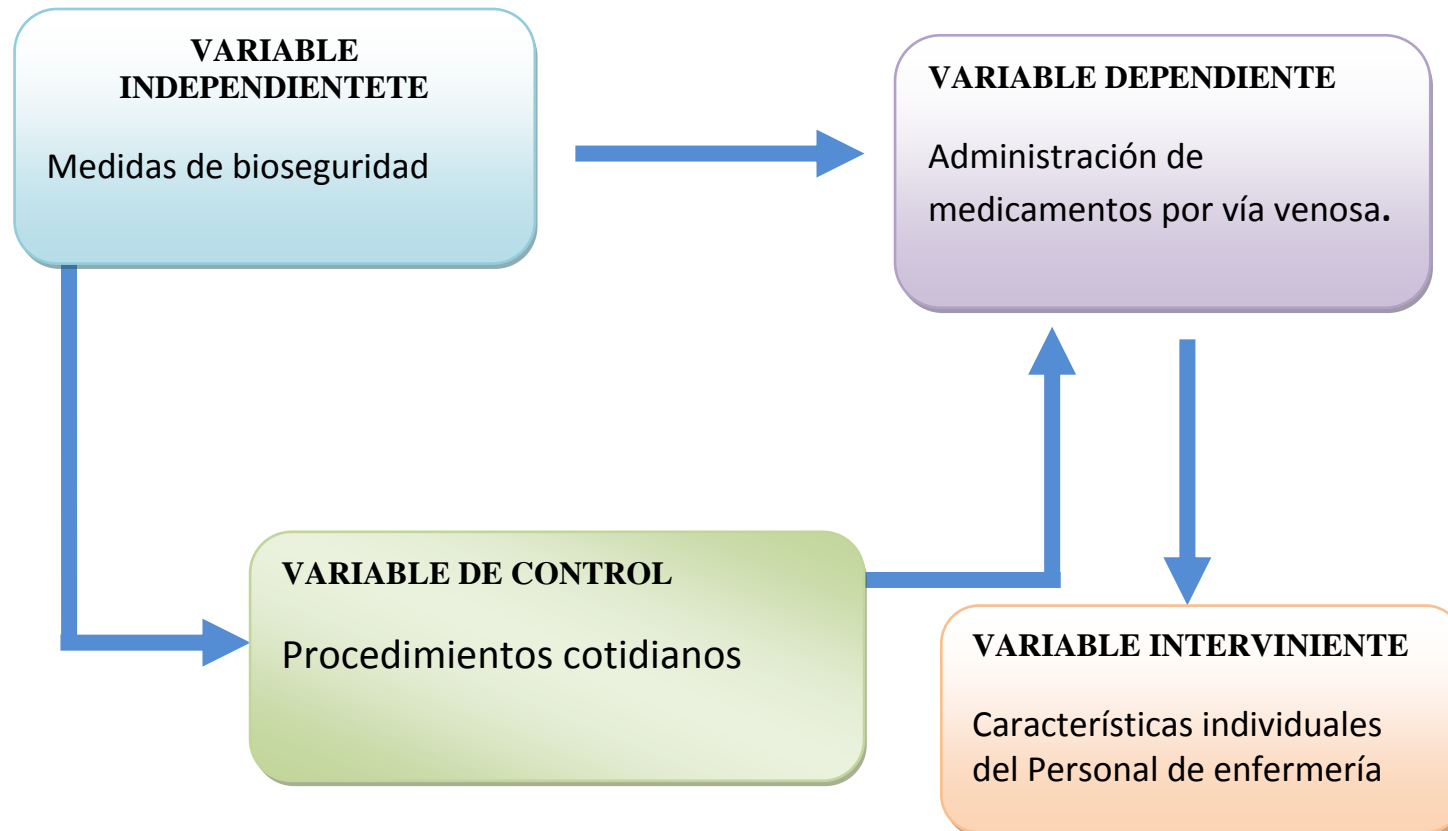
Personal que no desee participar en el estudio.

#### 4.10. ASPECTOS ÉTICOS:



En el proceso de la investigación se aplicó estrictamente la ética, puesto que en el informe final los nombres de las/los participantes no han sido divulgados, la forma de investigación no presentó ningún riesgo, ni gasto alguno para los investigados.

#### 4.11. ESQUEMA DE ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES



**Elaborado por:** autoras de la investigación



#### 4.12. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	Conocimiento científico que posee sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos.	Social, ética y científica	<p>¿Conoce sobre el concepto de bioseguridad?</p> <p>¿Conoce sobre los principios bioseguridad?</p> <p>¿Conoce sobre las medidas de bioseguridad?</p> <p><b>LAVADO DE MANOS</b></p> <p>¿Se lava las manos antes de administrar la medicación utilizando los pasos correctos?</p> <p>¿Para el lavado de manos se retira las joyas?</p> <p>¿Para el lavado de manos utiliza jabón líquido?</p> <p>¿Para el secado de sus manos</p>	<p>Si ( ) No ( ) Parcialmente ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) Parcialmente ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) Parcialmente ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( )</p>



			utiliza toallas desechables?	No ( ) A veces ( )
			<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	
			¿Utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos?	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			¿Utiliza guantes al momento de canalizar una vía venosa?	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			<b>DESECHOS CORTO PUNZANTES</b>	
			¿Conoce que materiales se consideran desechos corto punzantes?	Si ( ) No ( )
			¿Recoloca el capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento?	Si ( ) No ( )
			¿Ha tenido alguna vez un accidente con material cortopunzante?	Si ( ) No ( )
			¿Utiliza el guardián para depositar los desechos corto	Si ( ) No ( )



			<p>punzante?</p> <p>¿Conoce hasta qué nivel se deben depositar los desechos corto punzante en el guardián?</p> <p>¿Realiza la descontaminación del material corto punzante?</p> <p>¿Ha tenido alguna vez un accidente con material cortopunzante?</p> <p><b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL AREA DE PREPARACION DE MEDICACION</b></p> <p>¿Realiza la desinfección del área trabajo?</p> <p>¿Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área?</p>	<p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Alcohol ( ) Agua ( ) Cloro ( )</p>
<b>CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA</b>	Las características son todos aquellos aspectos que configuran la identidad del personal	Social, ética	Edad	a) 20 - 24 años ( ) b) 25 - 29 años ( ) c) 30 - 34 años ( ) d) 35 - 39 años ( ) e) mayor de 39 años ( )





		de enfermería.		Sexo Masculino ( ) Femenino ( )  Estado civil Soltero/a ( ) Casado/a ( ) Unión libre ( ) divorciado/a ( ) Viudo/a ( )  Titulo/diploma Máster ( ) Licenciada/o ( ) Interna/o ( ) Auxiliares ( )  Tiempo que labora en el servicio de Pediatría a) Menos de un año ( ) b) 2 – 3 ( ) c) 4 – 5 ( ) d) 6 - 7 ( ) e) mayor de 7 años ( )  ¿Ha asistido a cursos de capacitación sobre bioseguridad en la administración de medicación? a) Si ( ) b) No ( )  ¿Tiempo en el que asistió por última vez a una capacitación sobre de bioseguridad? a) menor a 5 meses ( ) b) 6 - 12 meses ( ) c) más de 1 año ( ) d) no asiste ( )	
<b>APLICA MEDIDAS</b>	<b>LAS DE</b>	Actividades que realiza el personal de Enfermería aplicando	Social, ética y científica	Se lava las manos antes de administrar la medicación utilizando los pasos correctos.	Si ( ) No ( ) A veces ( )



<b>BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA</b>	sus conocimientos y técnicas durante el proceso de administración de medicamentos por vía venosa.	Utiliza el lavado de manos clínico.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
		Para el lavado de manos se retira las joyas.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
		Para el lavado de manos utiliza jabón líquido	Si ( ) No ( ) A veces ( )
		Para el secado de sus manos utiliza toallas desechables	Si ( ) No ( ) A veces ( )
		Utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
		Conoce que materiales se consideran desechos corto punzantes.	Si ( ) No ( )
		Recoloca el capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento.	Si ( ) No ( )
		Utiliza el guardián para depositar los desechos corto punzante.	Si ( ) No ( )
		Conoce hasta qué nivel se deben	Si ( ) No ( )



			<p>depositar los desechos corto punzante en el guardián</p> <p>Utiliza alguna solución para la descontaminación del material cortopunzante.</p> <p>Realiza la desinfección del área trabajo.</p> <p>Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área.</p> <p>Se lava las manos antes y después de administrar la medicación.</p> <p>Utiliza guantes al momento de canalizar una vía venosa.</p> <p>Observa que el charol este limpio.</p> <p>Observa que la medicación este rotulada.</p> <p>Observa que el medicamento este claro y sin precipitaciones</p>	<p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p> <p>Si ( ) No ( ) A veces ( )</p>
--	--	--	--	---



			Observa que la jeringuilla este en su envoltura original	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Realiza la asepsia del caucho del frasco del medicamento si está abierto.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Comprueba si el medicamento que administra es el indicado leyendo la composición.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Al administrar un medicamento, verifica la dosis ordenada.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Administra medicamentos prescritos respetando vía adecuada.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Administra los medicamentos a la hora que está fijada.	Si ( ) No ( ) A veces ( )
			Identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento.	Si ( )



			Si no se administra un medicamento, registra el motivo por el cual no se administró.	No ( ) A veces ( )
			Realiza el registro de los medicamentos	Si ( ) No ( ) A veces ( )
				Si ( ) No ( ) A veces ( )

**Fuente:** la investigación

**Elaborado por:** autoras de la investigación

#### 4.12. RESULTADOS

TABLA # 1

**DISTRIBUCIÓN POR EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

INDICADOR	EDAD	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-24 AÑOS	18	46.2%
25-29 AÑOS	6	15.4%
30-34 AÑOS	5	12.8%
35-39 AÑOS	3	7.7%
MAYOR DE 39 AÑOS	7	17.9%
TOTAL	39	100.0%

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Autoras

**Análisis:** la mayoría del personal de enfermería es joven con una edad comprendida entre los 20-24 años que representa el 46.2% del total de las personas encuestadas, debido a que este porcentaje corresponde al personal aun en formación los mismos que son internos rotativos, y en un menor porcentaje el personal comprendido entre 35- 39 años con el 7.7%, esto se debe a que en la actualidad la mayoría del personal que labora en esta área son enfermeras de contrato, es decir personal joven graduados en las últimas promociones.



TABLA # 2

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

SEXO		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	3	7.7%
FEMENINO	36	92.3%
TOTAL	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** la mayoría del personal de Enfermería que labora en el departamento de Pediatría es de sexo femenino con el 92.3% del porcentaje total de participantes, lo que significa que en la actualidad esta profesión es más aceptada o preferida por dicho género, y es por ello que apenas el 7.7% corresponde al género masculino que ingresó recientemente a esta dependencia en calidad de internos rotativos para dar cumplimiento con los requisitos que exige la escuela de enfermería.



TABLA #3

**DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

ESTADO CIVIL		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOLTERO/A	17	43.6%
CASADO/A	19	48.7%
UNIÓN LIBRE	2	5.1%
DIVORCIADO/A	1	2.6%
TOTAL	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** de las 39 personas encuestadas el 48.7% son casadas, el 43.6% solteras, el 5.1% tiene unión libre y el 2.6% son divorciadas lo que nos da un gran total del 100% del personal que labora en esta área de salud.





TABLA # 4

**DISTRIBUCIÓN POR TÍTULO O DIPLOMA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

TÍTULO O DIPLOMA QUE POSEE		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MÁSTER	3	7.7%
LICENCIADA	8	20.5%
INTERNO/A	24	61.5%
AUXILIAR	4	10.3%
TOTAL	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** la mayoría del personal no poseen título académico puesto que se encuentran cursando los últimos años de estudio y están en dicha área en calidad de internos/as rotativos, con un porcentaje del 61.5%, puesto que se tomó como muestra a dos rotaciones conformadas de 12 internos/as en cada periodo, seguido por el 20.5% que si poseen el título académico de licenciadas en enfermería, a su vez el 10.3% corresponde al personal auxiliar y apenas el 7.7% poseen títulos de cuarto nivel en la especialidad de máster en enfermería pediátrica.



TABLA # 5

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SEGÚN EL TIEMPO QUE LABORAN EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

TIEMPO QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 1 AÑO	28	71.8%
2-3 AÑOS	5	12.8%
4-5 AÑOS	2	5.1%
MAYOR A 7 AÑOS	4	10.3%
TOTAL	39	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** la mayoría del personal de enfermería labora menos de 1 año en el departamento con 71.8% debido a que son internos rotativos y enfermeras por contrato, lo que significa que solo el 29.2% corresponde al personal con nombramiento, debiendo cada vez ir incrementándose las partidas presupuestarias por cuanto cada día hay mayor afluencia de niños que requieren de atención en esta área.



TABLA #6

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL SEGÚN CAPACITACION SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

CURSOS DE CAPACITACIÓN SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	26	66.7
NO	13	33.3
TOTAL	39	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** según los resultados de las encuestas realizadas la mayoría del personal de enfermería afirman que ha asistido a cursos de capacitación sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicación, con un porcentaje del 66.7% y un porcentaje significativo del 33.3% indica que no han asistido a los cursos de capacitación.



TABLA #7

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE ACUERDO AL TIEMPO QUE ASISTIÓ POR ÚLTIMA VEZ A UNA CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD		
INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOR A 5 MESES	8	20.5%
DE 6-12 MESES	7	17.9%
MÁS DE 1 AÑO	13	33.3%
NO ASISTE	11	28.2%
TOTAL	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** el 33.3% señala que si asistió a capacitaciones sobre bioseguridad hace más de un año, mientras que el 28.2% del personal no han asistido a ningún curso de capacitación sobre bioseguridad, lo que implica un riesgo a que se presenten infecciones nosocomiales o accidentes laborales por no poseer los conocimientos necesarios sobre bioseguridad.



## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA.

TABLA # 8

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.

INDICADOR	SI		NO		PARCIALMENTE		TOTAL	
	F <sup>U</sup>	%	F <sup>U</sup>	%	F <sup>U</sup>	%	F <sup>U</sup>	%
¿Conoce el concepto de bioseguridad?	13	33.3%	7	17.9%	19	48.7%	39	100.0%
¿Conoce sobre los principios de bioseguridad?	3	7.7%	23	59.0%	13	33.3%	39	100.0%
¿Conoce sobre las medidas de bioseguridad?	16	41.0%	11	28.2%	12	30.8%	39	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** de las 39 personas que participaron en este trabajo de investigación, se desprenden los siguientes resultados: el 33.3% conoce sobre el significado de bioseguridad, el 48.7% conoce parcialmente y el 17.9% desconoce el significado de bioseguridad. De igual manera solo el 7.7% conoce sobre los principios de bioseguridad, el 33.3% conoce parcialmente, no obstante la mayor parte de la población entrevistada desconoce los principios de bioseguridad con un porcentaje de 59%. Mientras el 41% tiene conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, sin embargo el 28.2% desconoce dichas medidas, el 30.8% tiene conocimiento en parte sobre las medidas de bioseguridad. Cabe señalar que los porcentajes mencionados anteriormente corresponden a las tres interrogantes: concepto, principios y medidas de bioseguridad realizadas al personal que participo en este trabajo de investigación.



TABLA # 9

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DEL LAVADO DE MANOS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Se lava las manos antes y después de administrar la medicación utilizando los pasos correctos?	37	94.9%	0	0%	2	5.1%	39	100.0%
¿Para el lavado de manos se retira joyas?	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
¿Para el lavado de manos utiliza jabón líquido?	37	94.9%	1	2.6%	1	2.6%	39	100.0%
¿Para el secado de sus manos utiliza toallas desechables?	37	94.9%	0	0%	2	5.1%	39	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** los resultados obtenidos mediante encuestas sobre el lavado de manos por parte del personal de enfermería en donde el 94.9% afirman que si se lavan las manos antes de administrar la medicación utilizando los pasos correctos, y solo el 5.1% testifica que lo realiza ocasionalmente. Todo el personal encuestado indica que se retira las joyas previo al lavado de manos. Para el aseo de las manos el 94.9% indica que siempre utiliza jabón líquido, y el 2.6% señala que utiliza solo a veces. Finalmente el 94.9% afirma que siempre utiliza toallas desechables para el secado de las manos, mientras que el 5.1% lo utiliza en ocasiones.

De lo antes mencionado podemos deducir que dentro de las medidas de bioseguridad el lavado de manos se realiza antes y después de efectuado algún procedimiento de enfermería, con lo cual se disminuye los riesgos de que se presenten microorganismos en la piel, así como también enfermedades infecciosas.



TABLA # 10

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 3013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos?	17	43.6%	10	25.6%	12	30.8%	39	100.0%
¿Utiliza guantes al momento de canalizar una vía venosa?	11	28.2%	15	38.5%	13	33.3%	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** en lo que respecta al uso de barreras de protección el 43.6% de los encuestados respondió que si utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos, sin embargo el 30.8% indica que lo utiliza en ocasiones, y el 25.6% afirma que no utiliza. En relación al uso de guantes al momento de canalizar una vía venosa solo el 28.2% indica que siempre utiliza guantes, mientras que el 33.3% lo utiliza ocasionalmente y el 38.5% indica que nunca utiliza guantes. Esto significa que existe desconocimiento sobre las repercusiones que puede generar la no utilización de guantes al estar en contacto directo con sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes. Pero además disminuyen la probabilidad de una infección nosocomial.



TABLA # 11

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE MATERIAL CORTOPUNZANTE. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Conoce que materiales se consideran desechos cortopunzantes?	39	100%	0	0%	0	0	39	100.0%
¿Recoloca el capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento?	35	89.7%	4	10.3%	0	0%	39	100.0%
¿Utiliza el guardián para depositar los desechos cortopunzantes?	34	87.2%	5	12.8%	0	0%	39	100.0%
¿Conoce hasta qué nivel se debe depositar los desechos cortopunzantes en el guardián?	36	92.3%	3	7.7%	0	0%	39	100.0%
¿Realiza la descontaminación del material cortopunzante?	16	41.0%	18	46.2%	5	12.8%	39	100.0%
¿Ha tenido alguna vez un accidente con material cortopunzante?	100	100.0%	0	0%	0	0%	39	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** en lo que respecta al manejo de los desechos cortopunzantes la totalidad de la población estudiada, el 100% manifiesta tener conocimientos sobre los materiales cortopunzantes, de los cuales un 92.3% saben hasta qué nivel se debe depositar los desechos cortopunzantes en el guardián.

En lo relacionado a la recolocación del capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento el 89.7% señala que siempre lo hace debido a que en esta área de salud no se dispone en todas las habitaciones de un guardián, y solo el 10.3% señalan que no realizan la recolocación del capuchón.

En lo concerniente a la descontaminación del material cortopunzante un 46.2% manifiesta que no realiza, a su vez el 41% indica que si lo hace, y finalmente un 12.8% responde que lo hace ocasionalmente.

Con respecto a los accidentes con cortopunzantes todo el personal encuestado afirma que ha sufrido algún accidente.





TABLA # 12

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Realiza la desinfección del área de trabajo?	37	94.9%	0	0%	2	5.1%	39	100.0%
¿Observa que el charol este limpio?	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** con relación a la desinfección del área de trabajo 94.9% afirma que siempre realiza la desinfección antes de la preparación de la medicación y solo el 5.1% lo realiza en ocasiones. De igual manera todos los participantes afirman que el charol está limpio antes de preparar la medicación. Esto nos permite deducir que el personal de enfermería a través de su conocimiento puede aplicar la limpieza y desinfección que son procedimientos de gran importancia puesto que permite controlar la presencia de microorganismos que se encuentran en la superficie del área de trabajo evitando así la diseminación de microorganismos patógenos.

TABLA # 13

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LAS SUBSTANCIAS QUE SE UTILIZAN PARA LA DESINFECCION DEL AREA DE TRABAJO. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

INDICADOR	ALCOHOL		AGUA		CLORO		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área?	24	61.5%	1	2.6%	14	35.9%	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** el 61.5% afirma que realizan la desinfección del área de trabajo utilizando alcohol, el 35.9% con cloro y solo el 2.6% con agua. Esto demuestra que no existen normas institucionales, o si los hay no se están cumpliendo a cabalidad por desconocimiento de las soluciones y desinfectantes establecidas por el MSP para la limpieza de objetos inanimados como mesones entre otros.

La limpieza y desinfección es de gran importancia puesto que ayuda a que la práctica médica sea más cautelosa, debido al gran número de gérmenes que se encuentra en el medio ambiente y que son causa frecuente de infecciones nosocomiales.

TABLA # 14

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL MANEJO DE LA MEDICACIÓN VENOSA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
¿Observa que la medicación este rotulada?	39	100%	0	0%	0	0	39	100.0%
¿Observa que el medicamento este claro y sin precipitaciones?	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
¿Observa que la jeringuilla este en su envoltura?	38	97.4%	0	0%	1	2.6%	39	100.0%
¿Realiza la asepsia del caucho del frasco del medicamento?	35	89.7%	1	2.6%	3	7.7%	39	100.0%
¿Realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis?	37	94.9%	0	0%	2	5.1%	39	100.0%
¿Revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento?	38	97.4%	0	0%	1	2.6%	39	100.0%
¿Si no se administra un medicamento, registra el motivo por el cual no se administró?	30	76.9%	2	5.1%	7	17.9%	39	100.0%
¿Realiza el registro de los medicamentos?	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** el 100%, del personal de enfermería encuestado afirma que siempre observa que la medicación esta rotulada, claro y sin precipitaciones, por otra parte el 97.4% señala que utilizan jeringuillas nuevas para cada preparación de la medicación y solo un 2.6% reutiliza las jeringuillas.

En cuanto a la realización de la asepsia del caucho del frasco del medicamento el 89.7% afirma que lo realiza, el 7.7% lo hace en ocasiones y solo el 2.6% no lo hace.

El 94.9% realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis, mientras que el 5.1% lo realiza en ocasiones. A sí mismo el 97.4% afirma que comprueba la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento, y el 2.6% lo realiza algunas veces.

En lo que respecta al registro de la medicación la totalidad de participantes encuestados manifiestan que si lo hacen.



La aplicación de la asepsia al momento de la administración de la medicación juega un papel importante puesto que reduce el número de microorganismos.

**TABLA # 15**

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN VENOSA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Comprueba que el medicamento que administra es el indicado leyendo la composición	36	92.3%	0	0%	3	7.7%	39	100.0
Al administrar un medicamento, verifica la dosis ordenada	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Administra medicamentos prescritos respetando vía adecuada	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Administra los medicamentos a la hora que está fijada	34	87.2%	0	0%	5	12.8%	39	100.0%
Identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** en lo que refiere a la aplicación de los 5 correctos: el 100% de las personas encuestadas verifica la dosis ordenada, respeta la vía adecuada e identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento. El 92.3% manifiesta que comprueba que el medicamento sea indicado leyendo su composición o etiqueta y 7.7% manifiesta que no lo hace.

El 87.2% afirma que administran la medicación a la hora indicada y 12.8% manifiesta que no lo hace a la hora indicada debido a la gran afluencia de pacientes en este departamento.



**ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS MEDIANTE LA OBSERVACIÓN SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

**TABLA # 16**

**APLICACIÓN DEL LAVADO DE MANOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%	N <sup>o</sup>	%
Se lava las manos antes y después de administrar la medicación utilizando los pasos correctos.	25	64.1%	0	0%	14	35.9%	39	100.0%
Para el lavado de manos se retira joyas	39	100.0%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Para el lavado de manos utiliza jabón líquido	37	94.9%	2	5.1%	0	0%	39	100.0%
Para el secado de sus manos utiliza toallas desechables	36	92.3%	0	0%	3	7.7%	39	100.0%

**Fuente:** observación directa

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** se evidenció que el 64.1% de la población estudiada se lavan las manos antes y después de administrar la medicación utilizando los pasos correctos, no obstante el 35.9% no lo realizan.

El 100% del personal de enfermería se retira las joyas previo al aseo de sus manos.

Al momento del lavado de manos el 94.9% utiliza jabón líquido y solo el 5.1% utilizó jabón en barra. De la misma manera se observó también que para el secado de manos el 92.3% utiliza toallas desechables y el 7.7% utilizó toallas de manos, esto significa que la mayoría del personal que labora en esta área el secado de manos lo hace correctamente al utilizar las toallas desechables evitando con ello proliferar la contaminación.



TABLA # 17

**USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN AL MOMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos	2	5.1%	35	89.7%	2	5.1%	39	100.0%
Utiliza guantes al momento de canalizar una vía venosa	1	2.6%	38	97.4%	0	0%	39	100.0%

**Fuente:** observación directa

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** se evidencio que del personal de enfermería el 89.7% no utiliza barreras de protección al momento de administrar la mediación, y el 5.1% si lo hizo. Se observó también que al momento de canalizar una vía venosa el 97.4% no utiliza guantes y solo el 2.6% lo utilizó. Esto significa que existe una contradicción entre lo que responden a la encuesta y lo observado en la práctica diaria.



TABLA # 18

**MANEJO DE LOS DESECHOS CORTO PUNZANTES POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Recoloca el capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Utiliza el guardián para depositar los desechos corto punzantes	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Realiza la descontaminación del material corto punzante	0	0%	39	100%	0	0%	39	100.0%

Fuente: observación directa

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** se evidenció que el 100% del personal de enfermería recoloca el capuchón protector de aguja posterior a la administración de la medicación puesto que esta área de salud no dispone de guardián en cada habitación, y el 100% deposita las agujas en recipientes rígidos para descartarlas. De igual manera el 100% del personal no utiliza ninguna sustancia para la descontaminación del material corto punzante, pues manifiestan que esta actividad lo realiza la enfermera líder del departamento produciéndose una contradicción entre lo observado y lo manifestado por la población encuestada.



TABLA # 19

**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO REALIZADO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Realiza la desinfección del área de trabajo	32	82.1%	4	10.3%	3	7.7%	39	100.0%
Observa que el charol este limpio	39	100.0%	0	0%	0	0%	39	100.0%

Fuente: observación directa

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** se pudo evidenciar que el 82.1% realiza la desinfección del área de trabajo, el 7.7% lo realiza ocasionalmente, mientras que el 10.3% no lo realizó. El 100% de los participantes observó que el charol este limpio antes de la preparación de la medicación lo cual concuerda entre lo observado y lo manifestado.

TABLA # 20

**APLICACIÓN DE SUBSTANCIAS PARA LA DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	ALCOHOL		CLORO		NADA		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área	21	53.8%	15	38.5%	3	7.7%	39	100.0%

Fuente: observación directa

Elaborado por: Autoras

**Análisis:** se observó que el 53.8% utilizó alcohol para desinfectar el área de trabajo, un 38.5% utilizó cloro, no obstante el 7.7% no realizó la desinfección del área de trabajo, esto significa que no existe relación entre lo observado y lo manifestado sobre todo en lo referente a la desinfección del área de trabajo.





TABLA # 21

**MANEJO DE MEDICACIÓN VENOSA POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Observa que la medicación este rotulada	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Observa que el medicamento este claro y sin precipitaciones	38	97.4%	1	2.6%	0	0%	39	100.0%
Observa que la jeringuilla este en su envoltura	38	97.4%	1	2.6%	0	0%	39	100.0%
Realiza la asepsia del caucho del frasco del medicamento	29	74.4%	0	0%	10	25.6%	39	100.0%
Realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis	27	69.2%	0	0%	12	30.8%	39	100.0%
Revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento	26	66.7%	8	20.5%	5	12.8%	39	100.0%
Si no se administra un medicamento, registra el motivo por el cual no se administró	35	89.7%	3	7.7%	1	2.6%	39	100.0%
Realiza el registro de los medicamentos	32	82.1%	0	0%	7	17.9%	39	100.0%

**Fuente:** observación directa

**Elaborado por:** Autoras

**Análisis:** se evidenció que el 100% observa que la medicación sea la correcta y que este rotulada, mientras que el 97.4% observó que la medicación este clara y sin precipitaciones y utilizó jeringuillas nuevas para la preparación del medicamento, no obstante el 2.6% no observo que la medicación este clara y sin precipitaciones y reutilizó las jeringuillas debido a la falta de la mismas en el departamento.

En cuanto a la realización de la asepsia del caucho del frasco del medicamento el 74.4 % si lo realizó, el 25.6% lo realizo ocasionalmente.

El 69.2%realiza la asepsia del sitio de punción en el equipo de venoclisis y el 30.8% no lo hace.



A sí mismo el 66.7% revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento, el 12.8% lo realiza en ocasiones y el 20.5% no lo hizo.

En cuanto al registro de la medicación el 82.1% lo realiza de forma inmediata y el 17.9% registro al finalizar el turno de trabajo. De igual manera el 89.7% registra el motivo por el cual no se administró la medicación, el 2.6% lo realiza en ocasiones y solo el 7.7% no registra. Esto implica que hay una variación de porcentajes entre lo observado y lo manifestado por la población encuestada, sobre todo en la asepsia del caucho del frasco del medicamento y en el equipo de venoclisis y en lo referente a la revisión de la permeabilidad de la vía.



TABLA # 22

**APLICACIÓN DE LOS CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

INDICADOR	SI		NO		A VECES		TOTAL	
	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%	F <sup>o</sup>	%
Comprueba que el medicamento que administra es el indicado leyendo la composición	38	97.4%	0	0%	1	2.6%	39	100.0%
Al administrar un medicamento, verifica la dosis ordenada	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Administra medicamentos prescritos respetando vía adecuada	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%
Administra los medicamentos a la hora que está fijada	36	92.3%	2	5.1%	1	2.6%	39	100.0%
Identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento	39	100%	0	0%	0	0%	39	100.0%

**Fuente:** observación directa

**Elaborado por:** autoras

**Análisis:** en cuanto a la aplicación de los 5 correctos el 100% de la población estudiada identifica al paciente, verifica la dosis ordenada, respeta la vía adecuada.

En lo que hace referencia a la hora fijada de la administración del medicamento el 92.3% lo realiza a la hora prevista, el 2.6% a veces y el 5.1% no lo hace a la hora determinada, debido a la falta de tiempo y a la demanda de pacientes.

En lo que respecta a la comprobación de la composición del medicamento el 97.4% si lo hace y solo un 2.6% lo realiza ocasionalmente. Esto significa que la aplicación de los 5 correctos en la administración de la medicación concuerda entre lo observado y lo manifestado por los participantes.



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

OBJETIVO	CONCLUSIONES
<p>Identificar las características individuales del personal de enfermería que labora en el área de pediatría de acuerdo a edad, sexo, estado civil, título/diploma, tiempo de trabajo en el área y educación continua.</p>	<p>El personal enfermería que labora en el departamento de Pediatría es de sexo femenino con un 92.3% y se encuentran entre las edades de 20 a 34 años, siendo la mayoría de participantes internas/os rotativos, por lo cual el tiempo que laboran en el departamento es menor a un año, un gran porcentaje (66.7%) afirma que asistió a cursos de capacitación sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos.</p>
<p>Evaluar los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos en el personal de enfermería del departamento de Pediatría del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”.</p>	<p>El 27% posee conocimientos sobre medidas de bioseguridad, mientras que el 38% conoce parcialmente, no obstante el 35% desconoce sobre el tema.</p>
<p>Observar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad a través del procedimiento de administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería del departamento de Pediatría del Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso”</p>	<p>En cuanto a la aplicación del cuidado directo al paciente se pudo evidenciar que el 67% aplica las medidas de bioseguridad correctamente, mientras el 5% lo aplica a veces y el 28% no lo aplica. En relación a la aplicación de los 5 correctos en la administración de medicamentos el 98% lo aplica correctamente, el 1% lo aplica en ocasiones y el 1% no lo toman en consideración.</p>



## RECOMENDACIONES

- Desde nuestro punto de vista podríamos sugerir que es necesario que todo el personal que labora en este departamento conozca a profundidad y emplee las medidas de bioseguridad para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismo y de esta manera proteger la salud y la integridad tanto del personal como de los pacientes, mediante capacitaciones continuas en el departamento.
- Es importante que el personal de enfermería tenga conocimiento que la bioseguridad es un conjunto de normas y procedimientos destinados al control de los riesgos biológicos generados durante el proceso de atención del paciente, para ello tiene que tener en cuenta los principios de universalidad, uso de barreras y medios de eliminación de material contaminado. Además debe conocer sobre las medidas de bioseguridad en el momento de administrar la medicación siendo las más importantes el lavado de manos, uso equipo de protección personal, manejo de desechos cortopunzantes, y sobre la limpieza y desinfección.
- Se recomienda al personal utilizar todas las barreras de protección al momento de preparar y administrar la medicación, puesto que esto ayuda a disminuir la diseminación de microorganismos y de esta manera a prevenir infecciones nosocomiales y accidentes laborales.
- Es fundamental que el personal de enfermería conozca sobre el manejo de los desechos cortopunzantes para prevenir accidentes y evitar infecciones a través de la exposición a sangre, los pinchazos con agujas son la causa principal de infecciones transmitidas en el personal de salud. Las dos causas más comunes de pinchazos son: el reencapuchado y la inadecuada eliminación de las agujas.
- Se sugiere al personal que labora en este departamento ser más colaborador y abierto ante estos tipos de estudios pues estos



ayudaran a mejor la calidad de atención brindada a los pacientes y a proteger la integridad del personal.

- Se recomienda al comité de bioseguridad de la institución realizar capacitaciones más a menudo sobre el tema.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Organización Mundial de la Salud. Promover la seguridad de los medicamentos para niños. Disponible en: [www.ops.org.ni/OMS](http://www.ops.org.ni/OMS). Acceso 3 de Enero 2013.
2. MSP. Bioseguridad en las instituciones de salud Agosto 2011. Disponible: [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec). Acceso 3 Enero 2013.
3. Investigaciones científicas sobre bioseguridad en la administración de medicamentos. Disponible en: [www.biblioteca.usac.edu](http://www.biblioteca.usac.edu). Acceso 15 Enero 2013.
4. Incidencia de infecciones nosocomiales en el mundo. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso: 8 Enero 2013.
5. Infecciones nosocomiales intrahospitalarias. Disponible en: [www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org). Acceso: 8 Enero 2013.
6. Anatomía vascular en niños. Disponible en: [www.compendiodenfermeria.com](http://www.compendiodenfermeria.com). Acceso: 15 Enero 2013.
7. Perfil del Egresado de la Carrera de Enfermería. Disponible en: [www.salud.unicen.edu.ar](http://www.salud.unicen.edu.ar). Acceso: 13 de septiembre del 2013.
8. Perfiles profesionales, funciones y competencias del personal de enfermería. Disponible en [www.bvs.sld.cu](http://www.bvs.sld.cu). Acceso: 13 de septiembre del 2013.
9. Enfermería - UNFPA. Rol de la Profesión de Enfermería. Disponible en: [www.unfpa.org](http://www.unfpa.org). Acceso: 9 de agosto del 2013.
10. Fernández, Gabriela. Paciente Pediátrico. Disponible en: [www.dem.fmed.edu.ey](http://www.dem.fmed.edu.ey). Acceso: 10 de julio del 2013.
11. Dr. Espinoza, Víctor. Infectología Pediátrica. Mexico.2010. Disponible en: [www.infectologiapediatrica.com](http://www.infectologiapediatrica.com). Acceso: 30 de julio del 2013.
12. OMS. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica 2da Edición. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso:7 de julio del 2013.
13. Incidencia de infecciones nosocomiales en el mundo. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int). Acceso: 15 Enero 2013.
14. Microbiología: breve historia. Disponible en: [www.saberdeciencias.com.ar](http://www.saberdeciencias.com.ar). Acceso: 29 de julio del 2013.



15. Manual de Normas para la Prevención y Control de las infecciones intrahospitalaria. Ecuador 2011. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso: 29 de Julio del 2013.
16. Manual de normas de bioseguridad. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso 4 de Enero del 2013.
17. Agosto del 2013 Normas de bioseguridad internacionales. Disponible: [www.todolimpieza.com](http://www.todolimpieza.com). Acceso: 6 de Agosto del 2013.
18. Manual de normas de bioseguridad. Disponible en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec). Acceso 4 de Enero del 2013.
19. Tipos de guantes. Disponible en: [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com). Acceso el 21 de Enero del 2013.
20. Bioseguridad hospitalaria. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 4 de Enero del 2013.
21. Bioseguridad. Disponible en: [www.facultadsalud.unicauca.edu.co](http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co). Acceso: 25 de Enero del 2013.
22. Accidentes por cortopunzantes. Revista 6 diciembre Universidad de Guayaquil. Disponible en: [www.ug.edu.ec](http://www.ug.edu.ec). Acceso: 3 de Agosto del 2013.
23. Manual de Limpieza y Desinfección-Hospital. Disponible en: [www.Les.scribd.com](http://www.Les.scribd.com). Acceso: 1 de Febrero 2013.
24. Limpieza y desinfección. Disponible en: [www.ucv.ve](http://www.ucv.ve). Acceso: 25 de Enero del 2013
25. Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. Disponible en: [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec). Acceso: 24 de Julio del 2013.
26. Medicamento. Disponible en: [www.consumoteca.com](http://www.consumoteca.com). Acceso: 22 Enero 2013.
27. Lic. Arratia, Gladys. Administración de Medicamentos: Vía Parenteral. Disponible en: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net). Acceso: 1 de Agosto del 2013.
28. Hospital José Carrasco Arteaga U.C.I .Guías de procedimientos de atención de enfermería para el paciente crítico. Editorial Unigraf. Ecuador 2008.





29. Administración de medicamentos por vía venosa. Disponible en: [www.hospitalsoferodelrio.cl](http://www.hospitalsoferodelrio.cl). Acceso: 13 de Septiembre del 2013.
30. Administración de medicamentos. Disponible en: [www.pisa.com.mx](http://www.pisa.com.mx). Acceso 15 de Enero del 2013.
31. Administración de Medicamento en enfermería. Disponible en: [www.christopher-enfermero.blogspot.com](http://www.christopher-enfermero.blogspot.com). Acceso: 15 de Enero del 2013.



## CAPÍTULO VI

### ANEXOS

#### 6.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA ENFERMERIA**

Nosotras: Jhesica Cristina Ochoa Encalada, Ana Gabriela Romero Loja y Saida Mercedes Segarra Padilla, estudiantes de la Universidad de Cuenca, de la Facultad de Ciencias, Médicas, de la Escuela de Enfermería, autoras de la investigación de tesis previa a la obtención del título de Licenciadas en Enfermería denominada **Medidas de Bioseguridad en la Administración de Medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de Enfermería en el departamento de Pediatría del Hospital “Vicente Corral Moscoso”** pedimos su colaboración y participación respondiendo un formulario de 38 preguntas en un tiempo de 30 minutos y permitiendo ser observada directamente durante la realización del procedimiento de administración de medicamentos por vía venosa en los turnos de mañana, tarde y noche.

Por toda la información recibida acepto voluntariamente participar en dicho estudio.

Cuenca, 2013

-----  
Firma o huella digital  
del participante.

-----  
Firma del investigador





- 13. ¿Ha tenido alguna vez un accidente con material cortopunzante?**  
Si ( ) No ( )
- 14. ¿Utiliza el guardián para depositar los desechos corto punzante?**  
Si ( ) No ( )
- 15. ¿Utiliza alguna solución para la descontaminación del material cortopunzante?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 16. ¿Realiza la desinfección del área trabajo?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 17. ¿Observa que el charol este limpio?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 18. ¿Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área?**  
Alcohol ( ) Agua ( ) Cloro ( )
- 19. ¿Observa que la medicación este rotulada?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 20. ¿Observa que el medicamento este claro y sin precipitaciones?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 21. ¿Observa que la jeringuilla este en su envoltura?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 22. ¿Realiza la asepsia del caucho del frasco del medicamento?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 23. ¿Realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 24. ¿Revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 25. ¿Comprueba si el medicamento que administra es el indicado leyendo la composición?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 26. ¿Al administrar un medicamento, verifica la dosis ordenada?**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )



**27. ¿Administra medicamentos prescritos respetando vía adecuada?**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**28. ¿Administra los medicamentos a la hora que está fijada?**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**29. ¿Identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento?**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**30. ¿Si no se administra un medicamento, registra el motivo por el cual no se administró?**

Si ( )

No ( )

A veces ( )

**31. ¿Realiza el registro de los medicamentos?**

Si ( )

No ( )

A veces ( )



### **6.3. ENCUESTAS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”**

**1. ¿Qué edad tiene usted?**

- a) 20 - 24 años ( )
- b) 25 - 29 años ( )
- c) 30 - 34 años ( )
- d) 35 - 39 años ( )
- e) mayor de 39 años ( )

**2. ¿Cuál es su sexo?**

- a) masculino ( )
- b) femenino ( )

**3. ¿Cuál es su estado civil?**

- a) Soltero/a ( )
- b) Casado/a ( )
- c) Unión libre ( )
- d) divorciado/a ( )
- e) Viudo/a ( )

**4. ¿Qué título o diploma posee?**

- a) Máster ( )
- b) Licenciada/o ( )
- c) Interna/o ( )
- d) Auxiliares ( )

**5. ¿Qué tiempo labora usted en el departamento de pediatría?**

- a) Menos de un año ( )
- b) 2 – 3 ( )
- c) 4 – 5 ( )
- d) 6 - 7 ( )
- e) mayor de 7 años ( )



**6. ¿Ha asistido a cursos de capacitación sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicación?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**7. ¿Hace cuánto tiempo asistió por última vez a una capacitación sobre de bioseguridad?**

- a) menor a 5 meses ( )
- b) 6 - 12 meses ( )
- c) más de 1 año ( )
- d) no asiste ( )



#### 6.4. FORMATO DE REGISTRO SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA VENOSA

1. **Se lava las manos antes y después de administrar la medicación utilizando los pasos correctos.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
2. **Utiliza el lavado de manos clínico.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
3. **Para el lavado de manos se retira las joyas.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
4. **Para el lavado de manos utiliza jabón líquido.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
5. **Para el secado de sus manos utiliza toallas desechables.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
6. **Realiza la desinfección del área trabajo.**  
Si ( )                      No ( )
7. **Utiliza alguna sustancia para la desinfección del área.**  
Alcohol ( )                      Agua ( )                      Cloro ( )
8. **Observa que el charol este limpio.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
9. **Utiliza barreras de protección para la administración de medicamentos.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
10. **Observa que la medicación este rotulada.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
11. **Observa que el medicamento este claro y sin precipitaciones.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
12. **Realiza la asepsia del caucho del frasco del medicamento si está abierto.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )
13. **Observa que la jeringuilla este en su envoltura original.**  
Si ( )                      No ( )                      A veces ( )



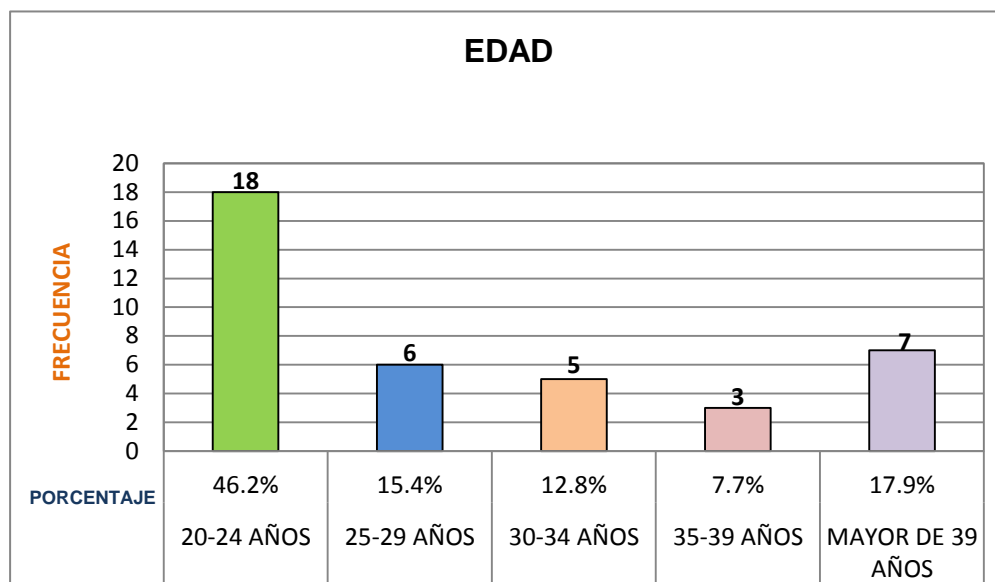


- 14. Utiliza guantes al momento de canalizar una vía venosa.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 15. Realiza la asepsia del sitio de punción del equipo de venoclisis.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 16. Revisa la permeabilidad de la venopunción antes de administrar el medicamento.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 17. Identifica al paciente cuando va a administrar el medicamento.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 18. Comprueba si el medicamento que administra es el indicado leyendo la composición.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 19. Al administrar un medicamento, verifica la dosis ordenada.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 20. Administra medicamentos prescritos respetando vía adecuada.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 21. Administra los medicamentos a la hora que está fijada.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 22. Recoloca el capuchón protector de las agujas luego de la administración del medicamento.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 23. Utiliza el guardián para depositar los desechos corto punzante.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 24. Si no se administra un medicamento, registra el motivo por el cual no se administró.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 25. Realiza el registro de los medicamentos.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )
- 26. Utiliza alguna solución para la descontaminación del material cortopunzante.**  
Si ( ) No ( ) A veces ( )

## 6.5. GRÁFICOS

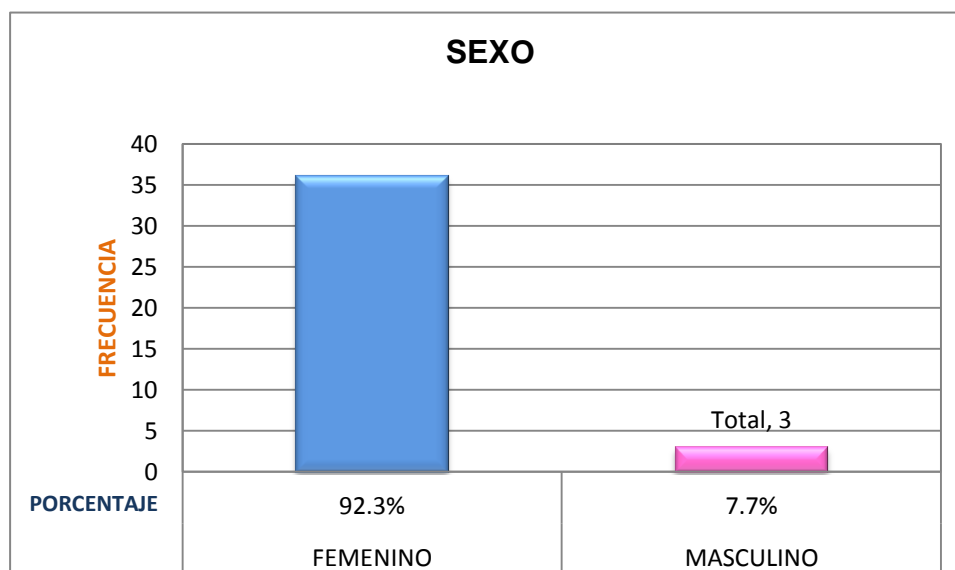
### GRÁFICO Nº 1

**DISTRIBUCIÓN POR EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**



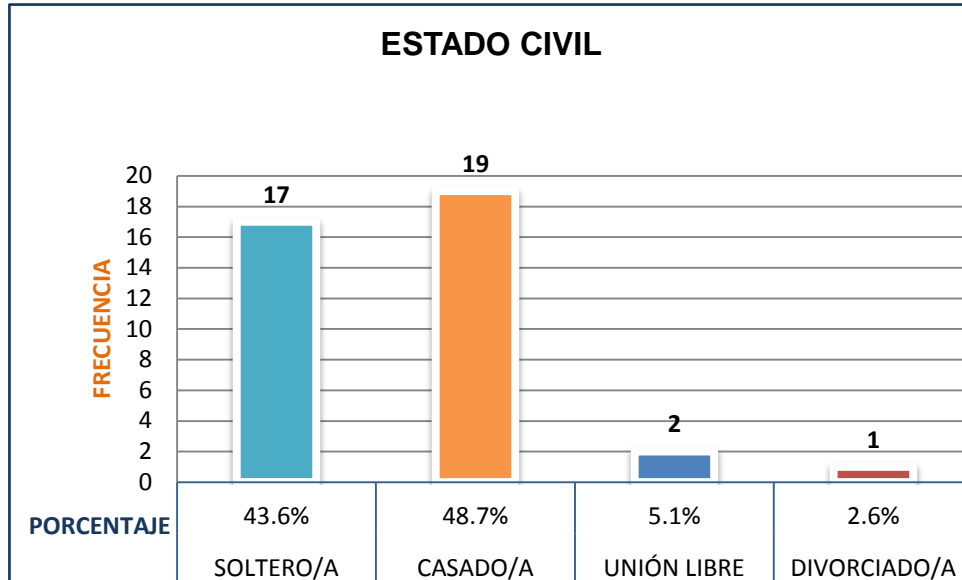
### GRÁFICO Nº 2

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

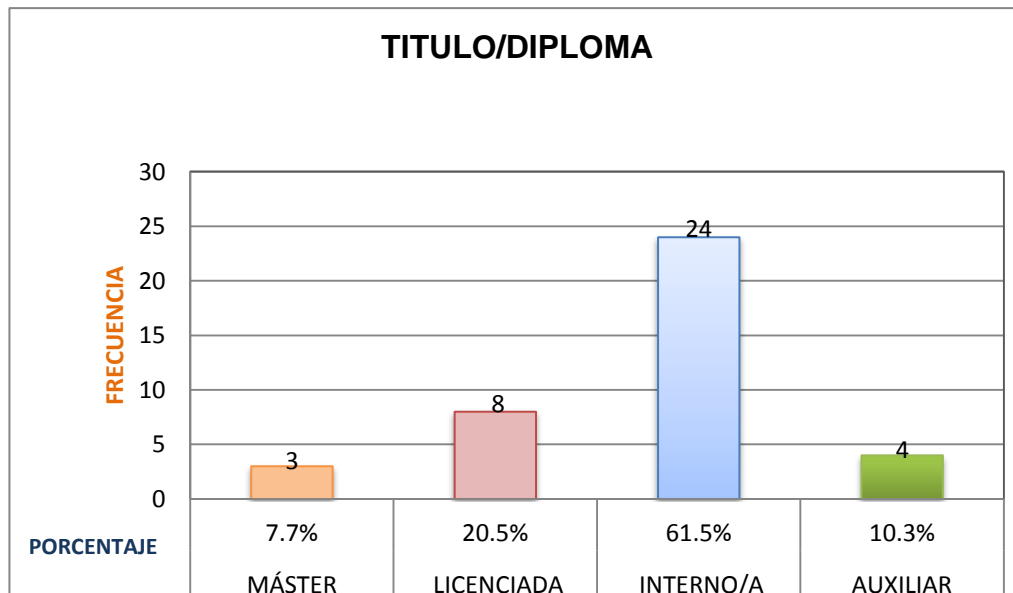


**GRÁFICO N° 3**

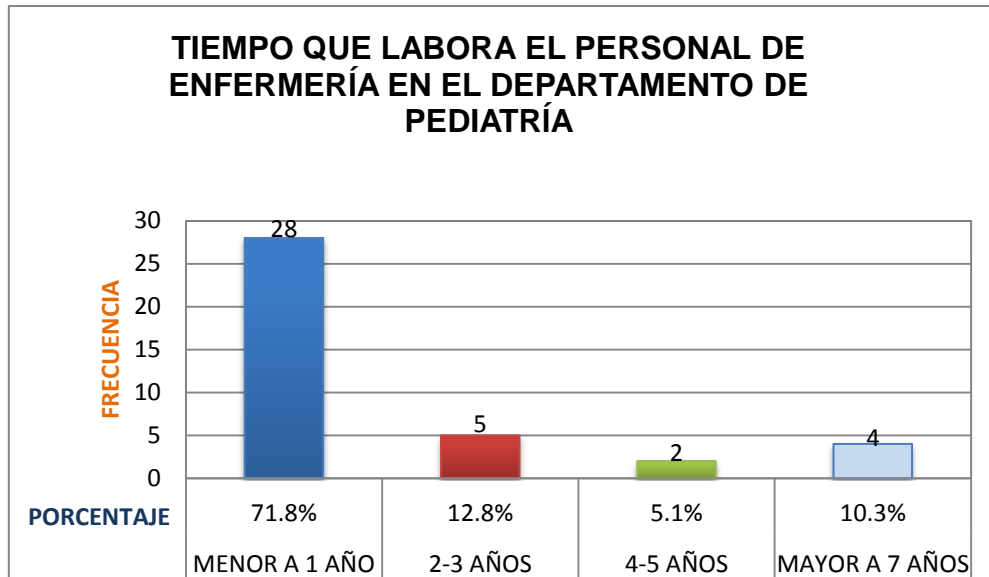
**DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

**GRÁFICO N° 4**

**DISTRIBUCIÓN POR TÍTULO O DIPLOMA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

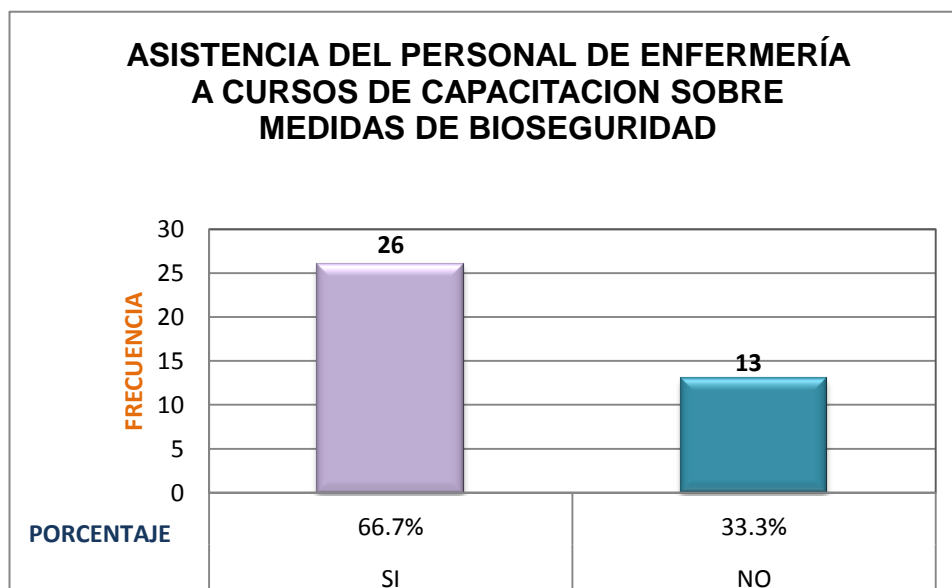
**GRÁFICO N° 5**

### DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN EL TIEMPO QUE LABORAN EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013



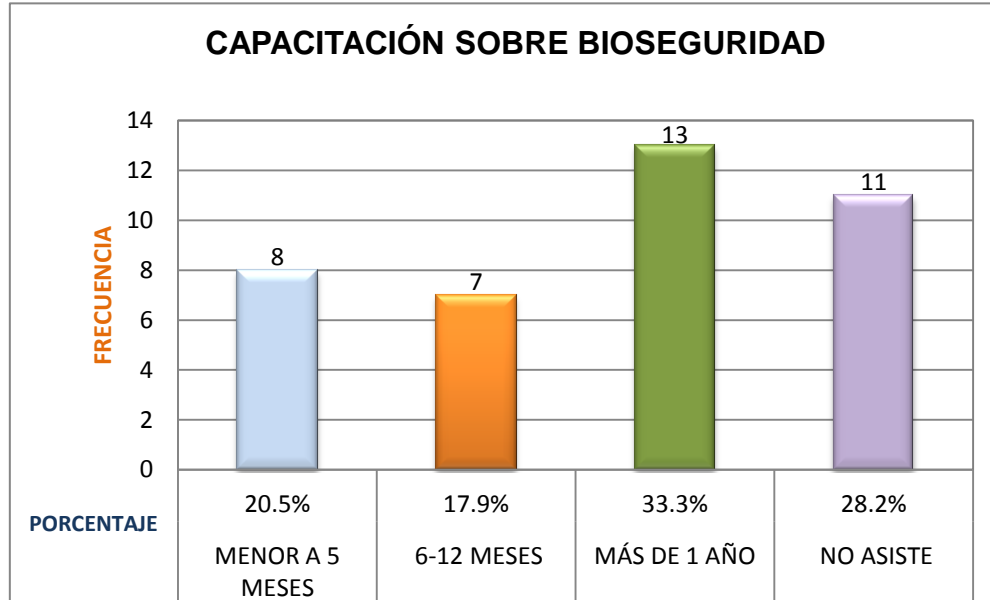
**GRÁFICO Nº 6**

### DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL SEGÚN CAPACITACIÓN SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013



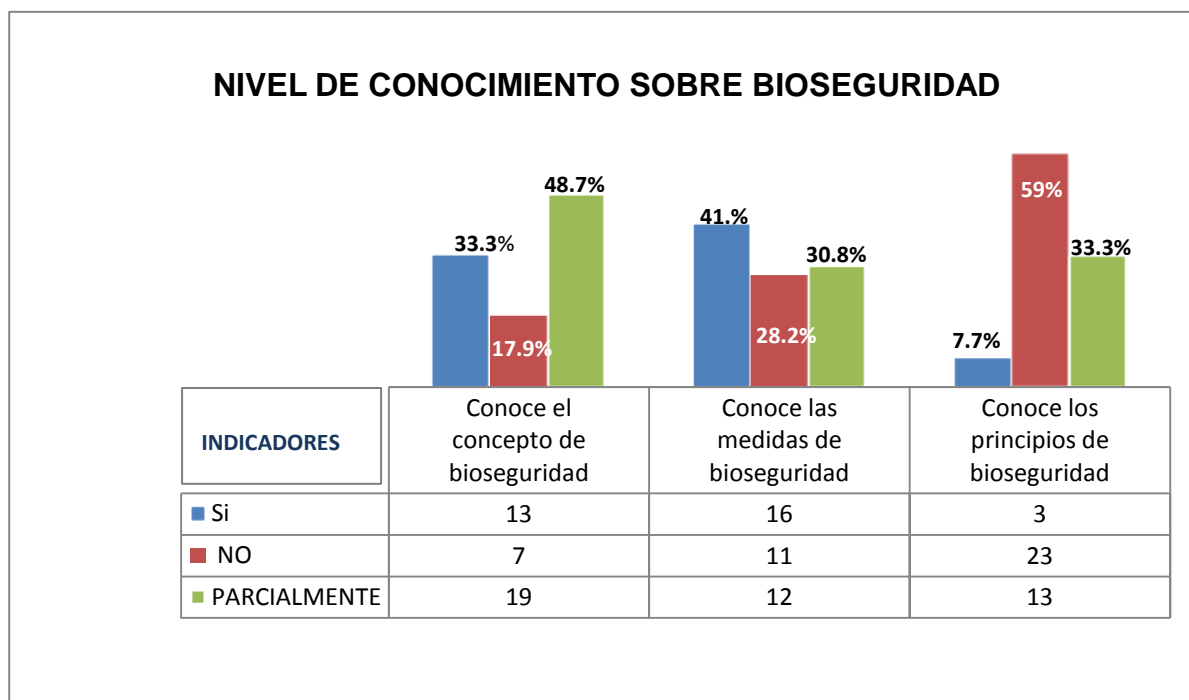
**GRÁFICO Nº 7**

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE ACUERDO AL TIEMPO QUE ASISTIÓ POR ÚLTIMA VEZ A UNA CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**



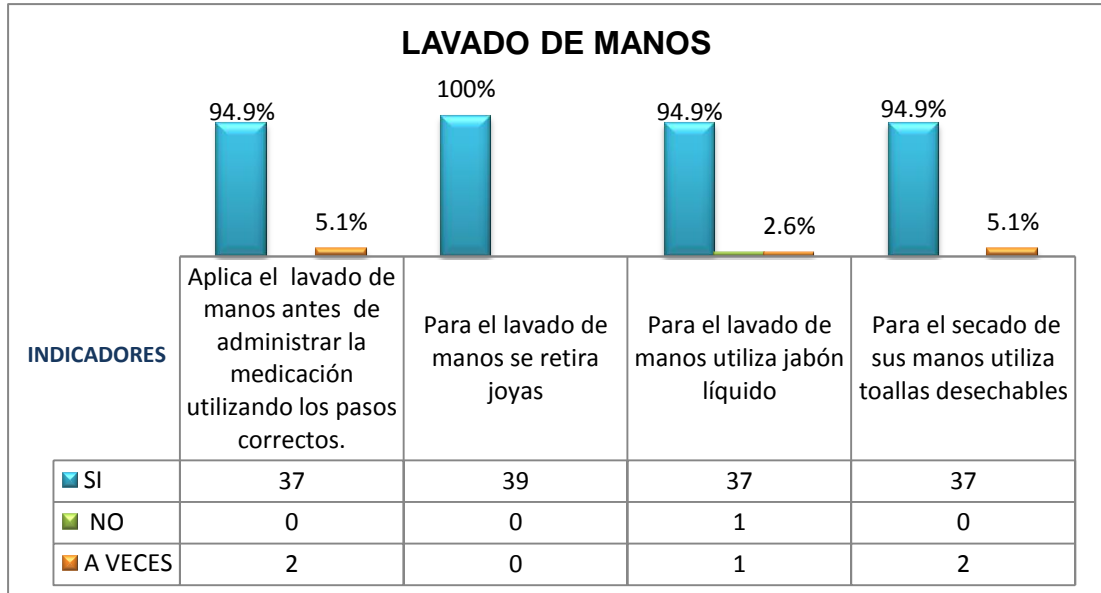
**GRÁFICO # 8**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**



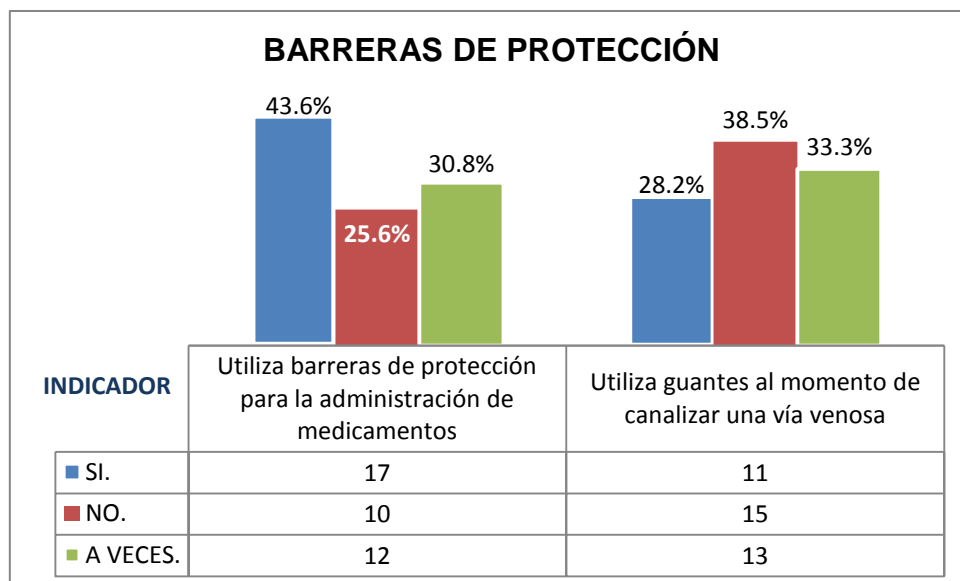
**GRÁFICO # 9**

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DEL LAVADO DE MANOS. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**



**GRÁFICO # 10**

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOS. CUENCA 3013.**



**GRÁFICO # 11**

## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE MATERIAL CORTOPUNZANTE. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013

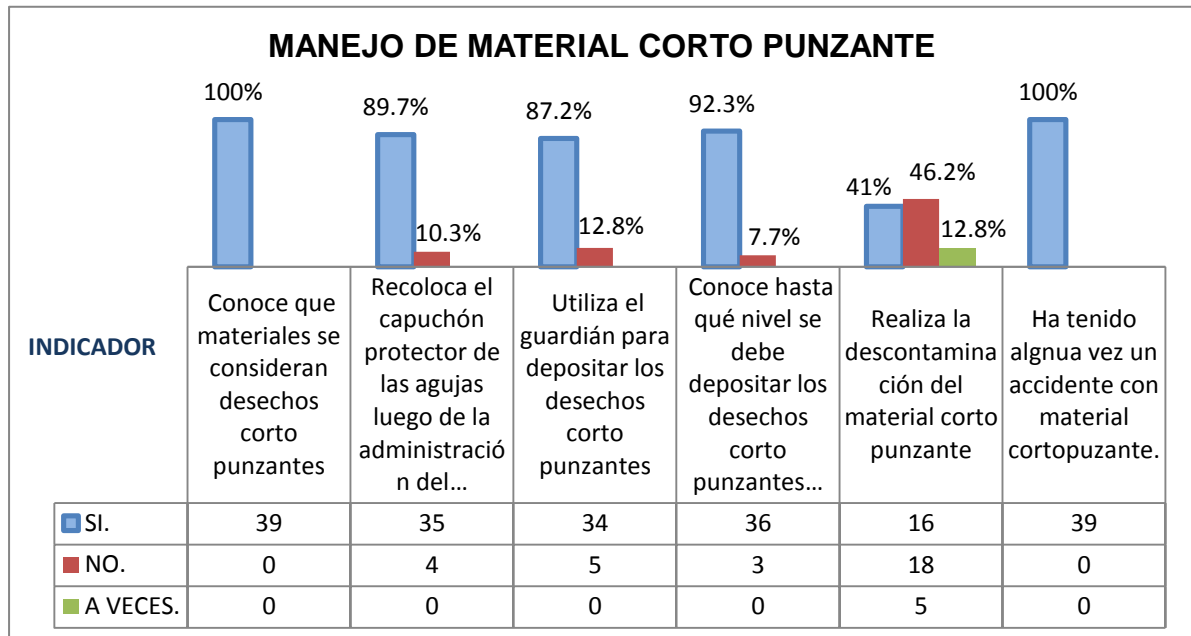


GRAFICO # 12

## RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013

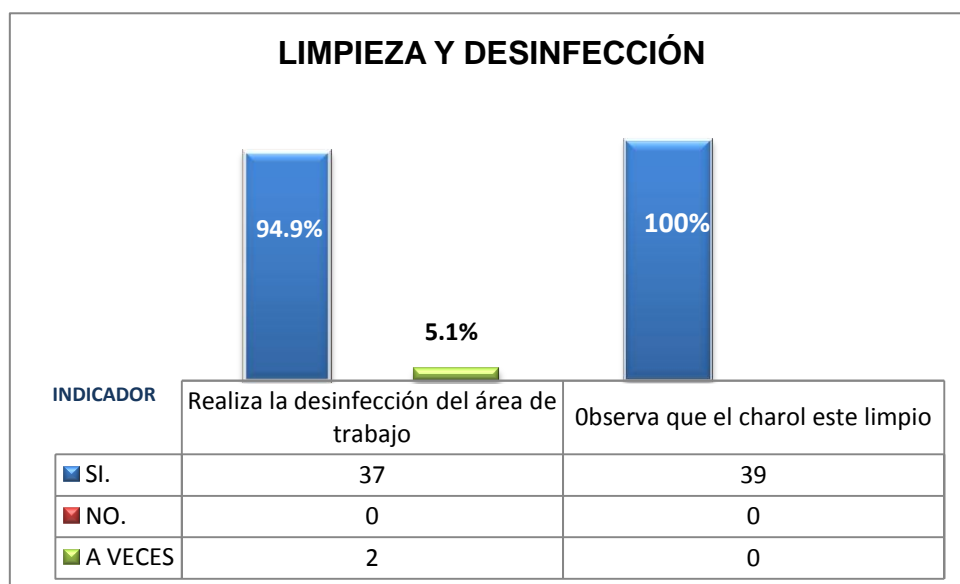
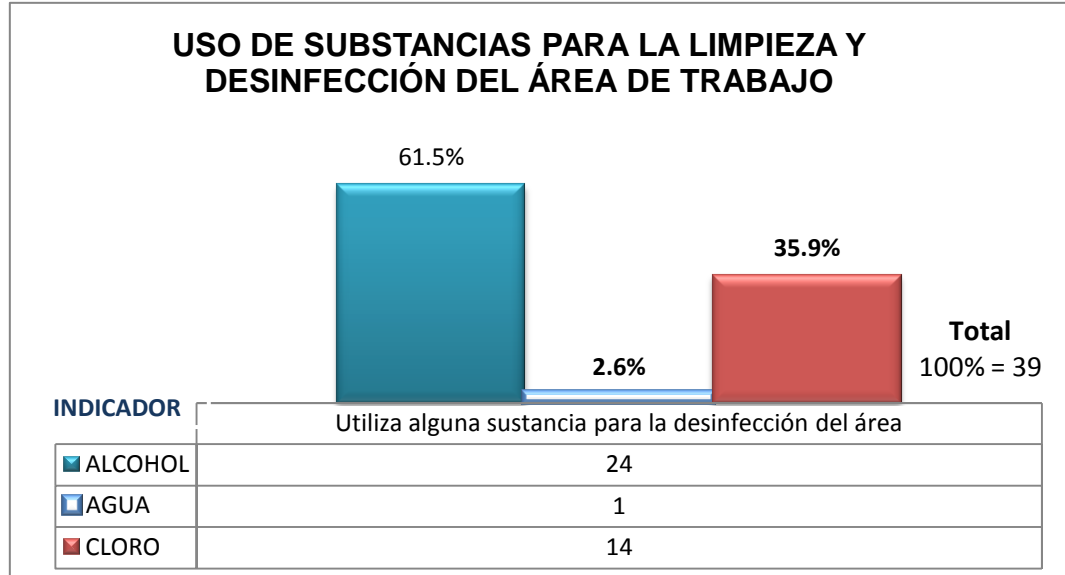
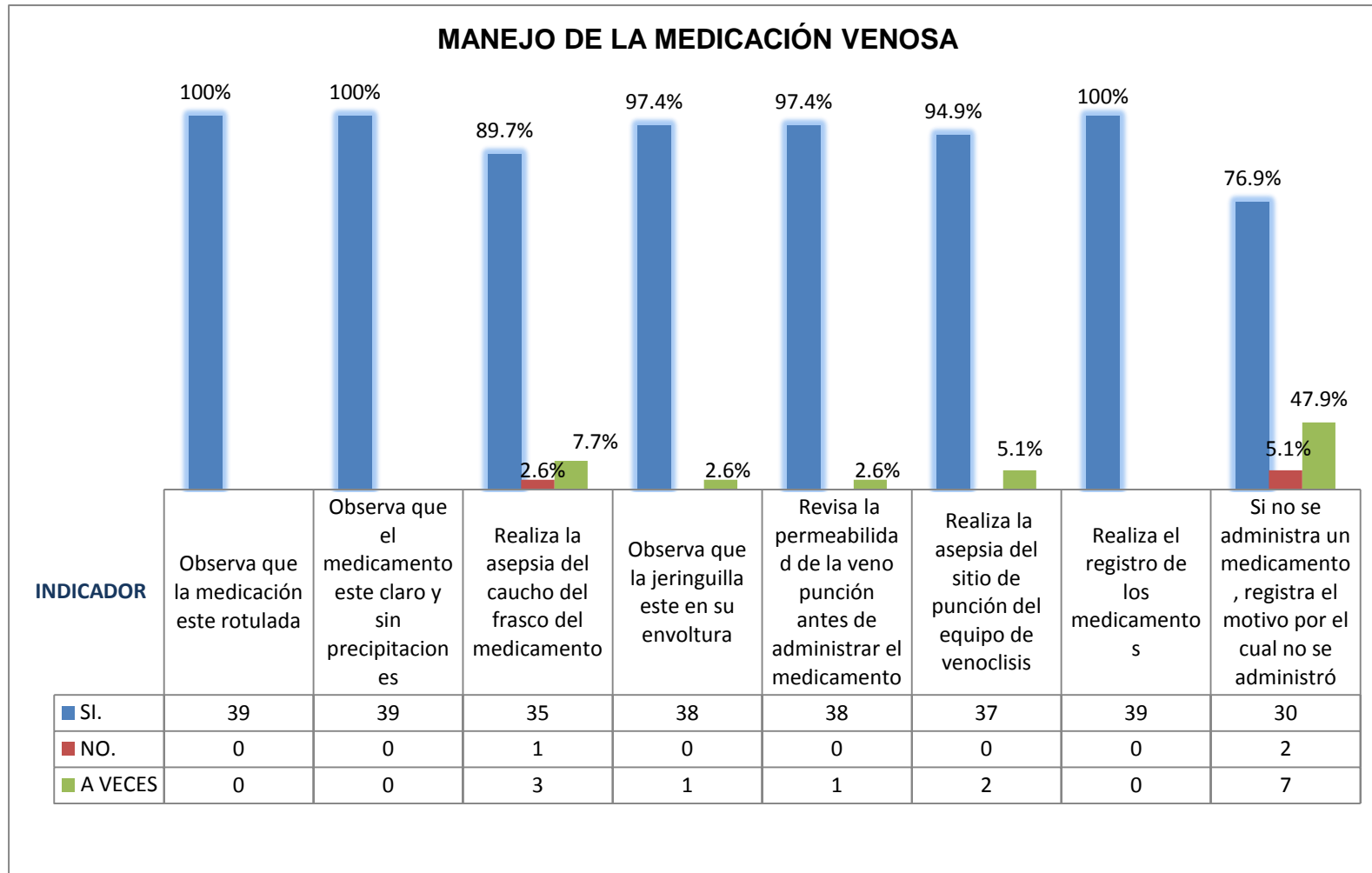


GRAFICO # 13

**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LAS SUBSTANCIAS QUE SE UTILIZAN PARA LA DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**

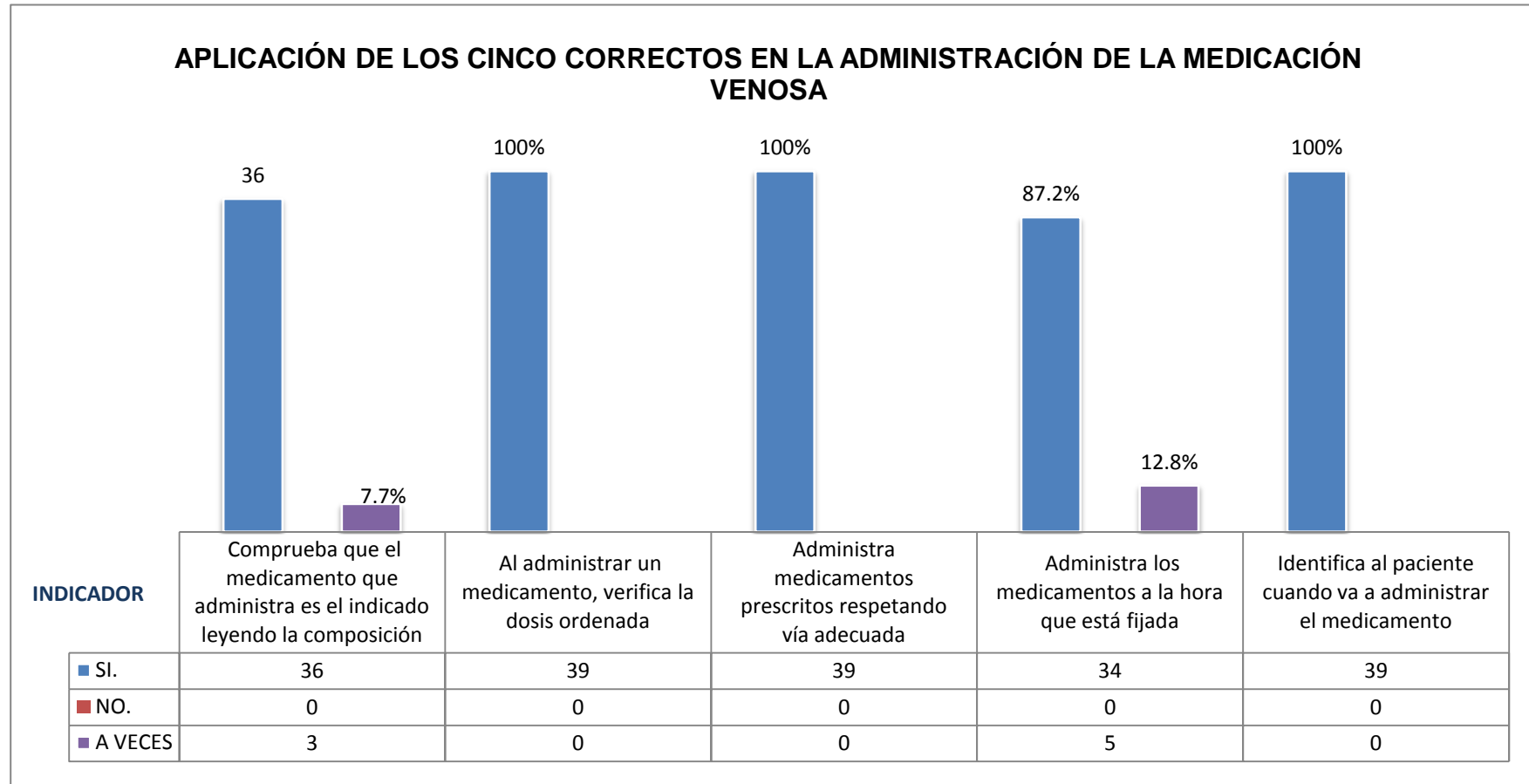




**GRÁFICO # 14**
**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL MANEJO DE LA MEDICACIÓN VENOSA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013**


**GRÁFICO # 15**

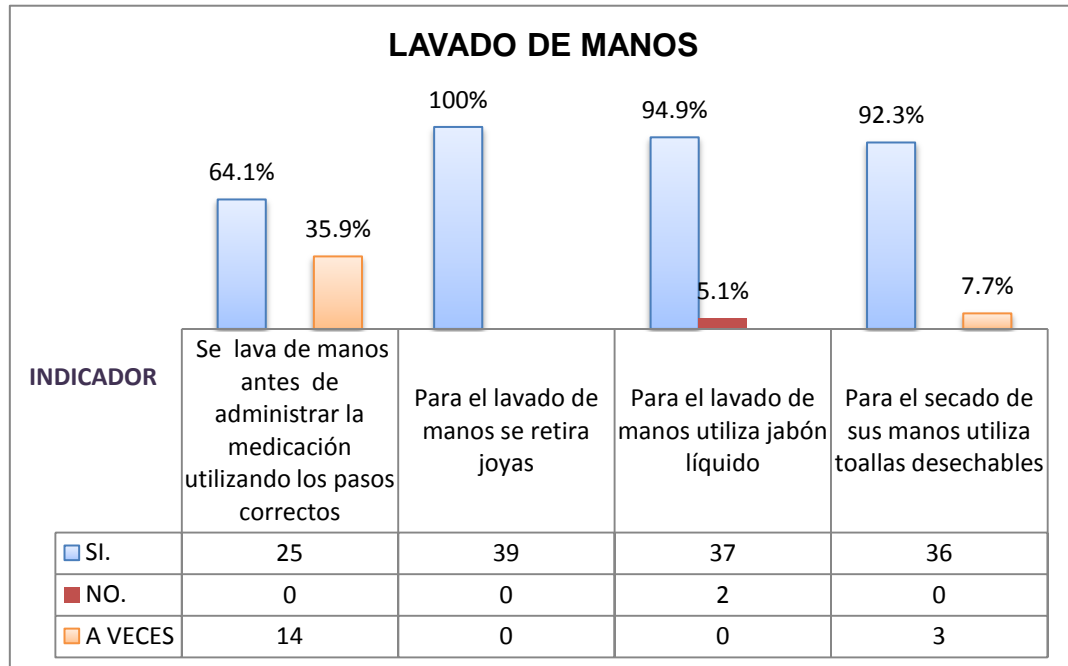
**RESPUESTAS EMITIDAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN VENOSA. HOSPITAL VENTE CORRAL MOSCOS.**



## FORMATO DE REGISTRO

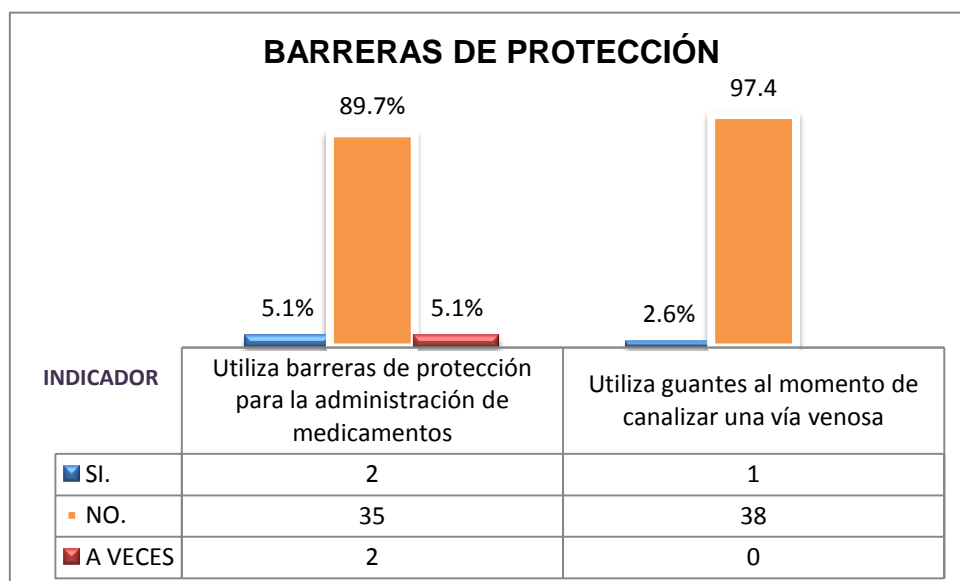
### GRÁFICO # 16

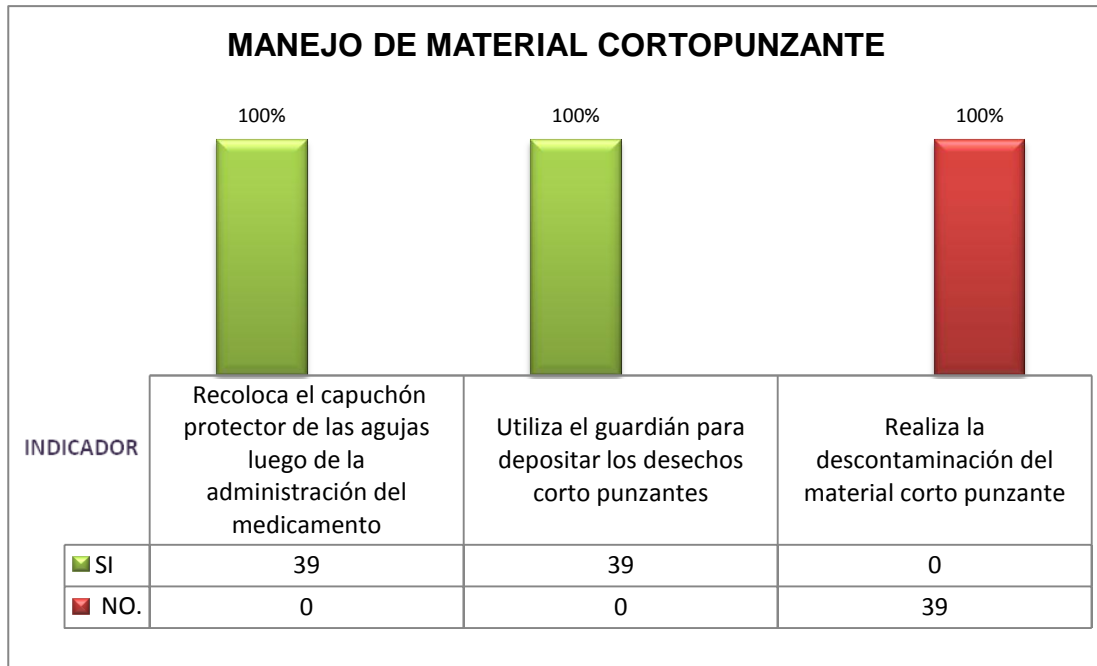
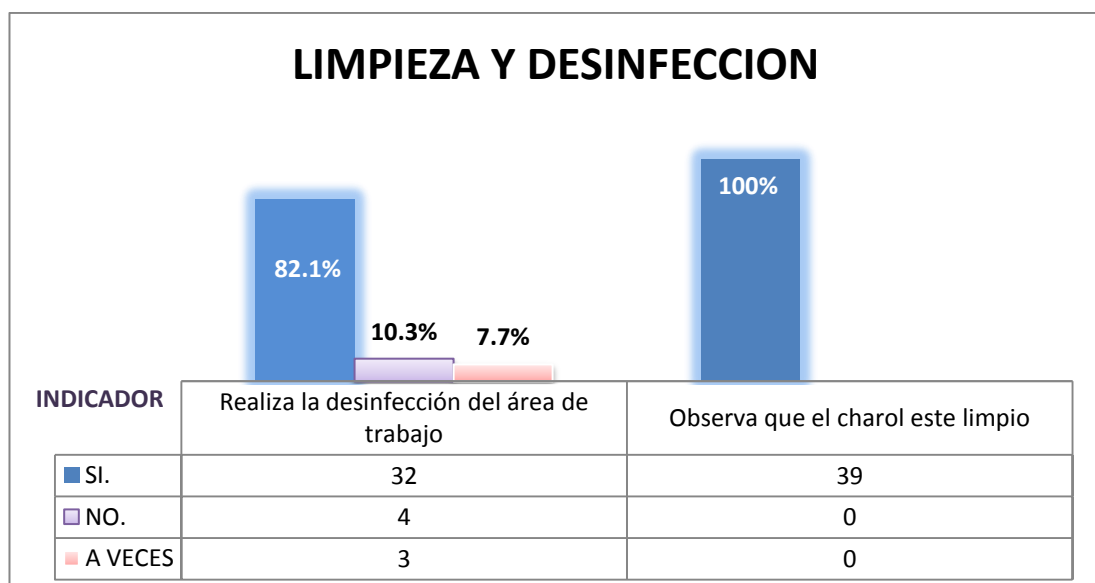
**APLICACIÓN DEL LAVADO DE MANOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**



### GRÁFICO # 17

**USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN AL MOMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**



**GRÁFICO # 18**
**MANEJO DE LOS DESECHOS CORTOPUNZANTES POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

**GRÁFICO # 19**
**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO REALIZADO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**




**GRAFICO # 20**

**APLICACIÓN DE SUBSTANCIAS PARA LA DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

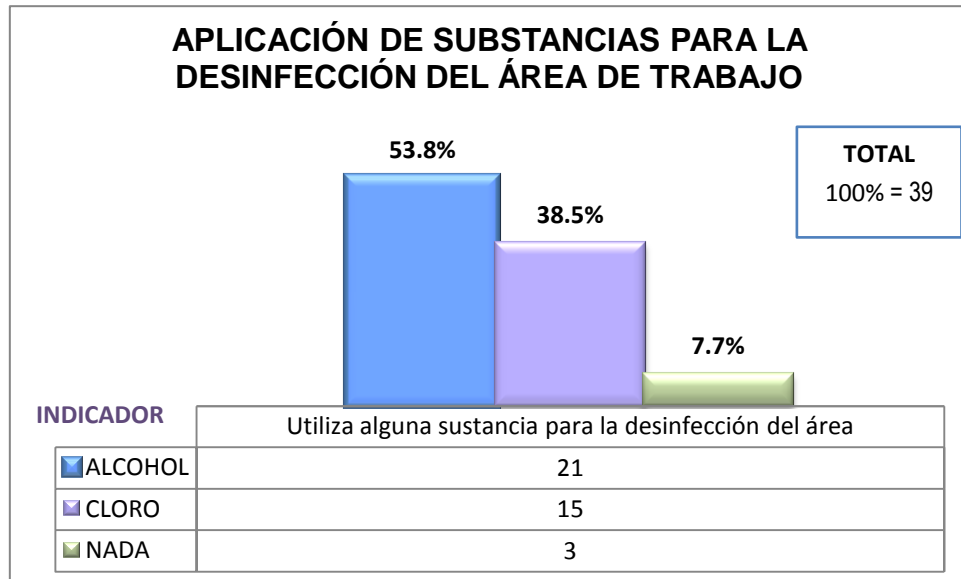
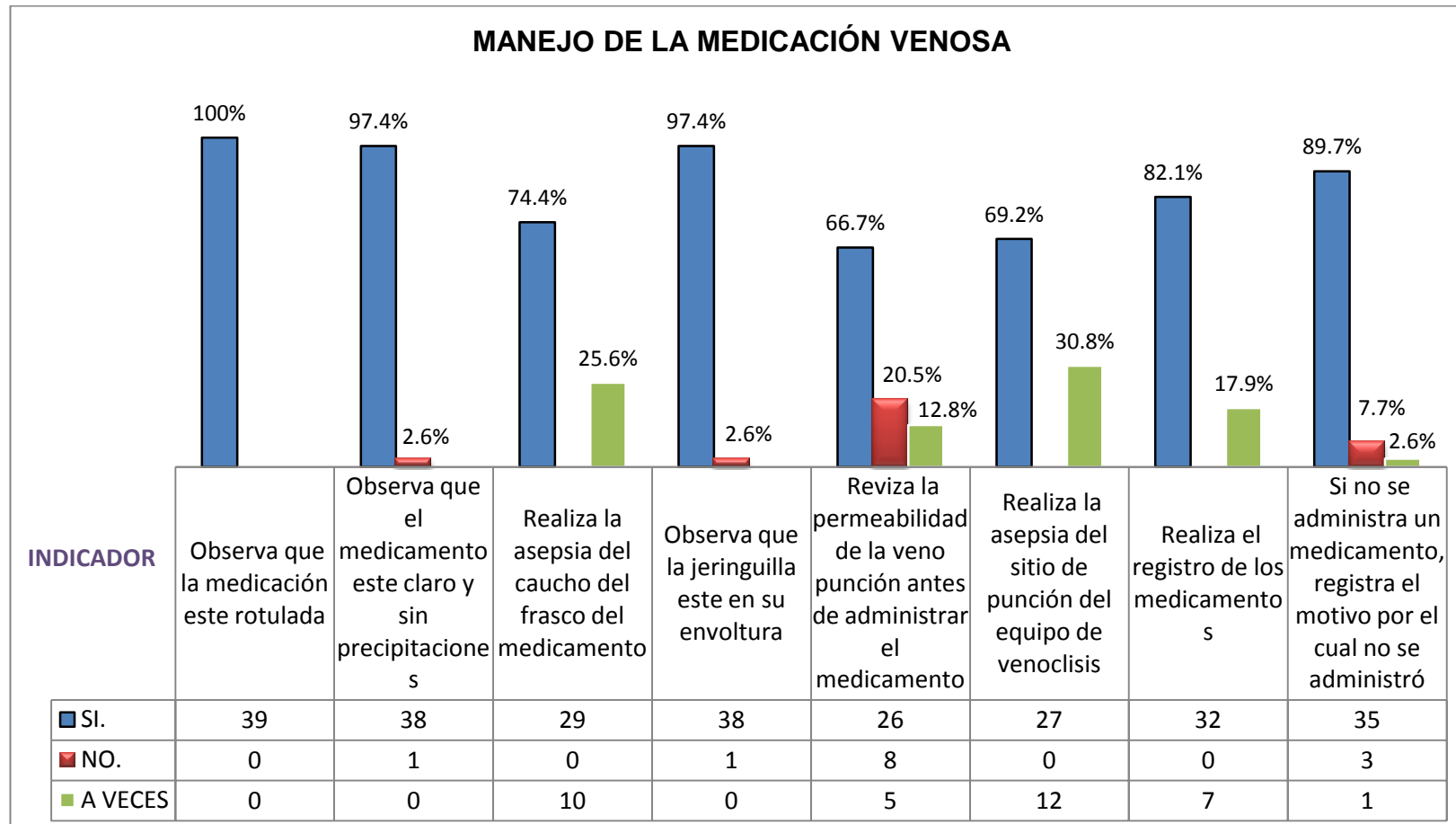


GRÁFICO # 21

**MANEJO DE MEDICACIÓN VENOSA POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**


**GRÁFICO # 22**

**APLICACIÓN DE LOS CINCO CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA 2013.**

