

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

TRABAJO DE TITULACIÓN

ADMINISTRACIÓN SEGURA DE FÁRMACOS EN EL ÁREA
PEDIÁTRICA. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
RIOBAMBA. ABRIL – AGOSTO 2018

Autora: Johanna del Rocío Jibaja Arias

Tutor: Lic. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo MsC.

Riobamba - Ecuador

Año 2018

REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título: ADMINISTRACIÓN SEGURA DE FÁRMACOS EN EL ÁREA PEDIÁTRICA. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA. ABRIL – AGOSTO 2018. Presentado por: Johanna del Rocio Jibaja Arias y dirigida por: Lic. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo MsC. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH. Para constancia de lo expuesto firman:

MsC Jimena Morales

Presidente del Tribunal



FIRMA

MsC. Mónica Valdiviezo

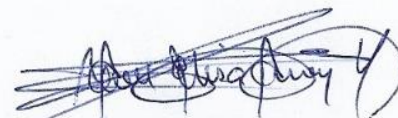
Miembro del Tribunal



FIRMA

MsC. Elisa Curay

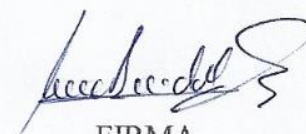
Miembro del Tribunal.



FIRMA

MsC. Cielito Betancourt

Tutora del proyecto de investigación

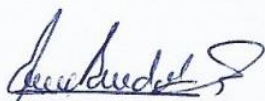


FIRMA

CERIFICADO DE TUTORÍA

Certifico que el presente proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, con el tema **“ADMINISTRACIÓN SEGURA DE FÁRMACOS EN EL ÁREA PEDIÁTRICA. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA. ABRIL – AGOSTO 2018”** ha sido elaborado por la señorita Johanna del Rocío Jibaja Arias con CI: 0250007309, el mismo que ha sido asesorado permanentemente por la Lic Cielito del Rosario Betancourt Jimbo MsC., en calidad de tutora, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad.



Lic. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo MsC.

TUTOR/A

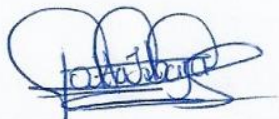
CI: 1102463138

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Johanna del Rocío Jibaja Arias con CI: 0250007309 declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, como responsable de ideas, y de la tutora del proyecto de investigación Lic. Cielito del Rosario Betancourt Jimbo MsC., y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que proviene de otra fuente, están debidamente citados y referenciados. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, Agosto 2018



Johanna del Rocío Jibaja Arias

CI: 0250007309

Correo: joha.jibaja18@gmail.com

AGRADECIMIENTO

Al expresar nuestra gratitud, nunca debemos olvidar que la mayor apreciación no es pronunciarla en palabras, sino vivir de acuerdo con ellas. *John Fitzgerald Kennedy*.

El agradecimiento de este proyecto a Dios por darme sabiduría, fortaleza y el privilegio de superarme día a día.

A la Universidad Nacional de Chimborazo por abrir el espacio de formación académica de transcendencia para mí y brindarme la oportunidad de superarme como profesional.

A los docentes mediadores, mensajeros del conocimiento que nos compartieron sus experiencias y nos brindaron su amistad, en especial a la tutora Lic. Cielito Betancourt quien ha sido guía y apoyo durante el desarrollo de este proyecto.

Al Hospital Provincial General Docente Riobamba y a cada uno del personal por darme la apertura para ejecutar el presente proyecto.

Finalmente agradezco a mi familia, por el apoyo en cada una de mis decisiones para convertirme en profesional y seguir superándome día y a día.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida y las capacidades para el desarrollo del mismo.

A mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida y mis acciones, ellos quienes me han formado con principios y valores, educándome y orientándome durante toda mi vida, ellos mi fortaleza e inspiración para seguir adelante y ser mejor persona.

ÍNDICE GENERAL

REVISIÓN DEL TRIBUNAL	II
CERIFICADO DE TUTORÍA	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
MARCO TEÓRICO	5
Bioseguridad	6
Lavado de manos	6
Preparar el coche de medicación	7
Verificar la prescripción médica	7
Las reglas de los 4 “yo”	7
Paciente correcto	9
Medicamento correcto	10
Dosis correcta	10
Hora correcta	10
Vía de administración correcta	11
Verificar la fecha de vencimiento del medicamento	11
Educar al usuario sobre el medicamento administrado:	11
Obtener una historia farmacológica completa del paciente	11
Averiguar si el paciente tiene alergia a algún medicamento	12
Preparar, administrar usted mismo el medicamento	12
Registrar	12
Velocidad de infusión correcta	12

Infusión intravenosa directa	12
Infusión intermitente	12
Infusión intravenosa continua	12
Farmacocinética	13
Farmacodinamia.....	13
Reconstitución	14
Dilución	14
METODOLOGÍA.....	15
RESULTADOS	17
Tabla 1.- Resultados de aplicación de los 10 correctos por número de observación	17
Tabla 2.- Comparación de resultados obtenidos entre los servicios de Pediatría y Neonatología.....	19
Tabla 3.- Comparación de los resultados de la aplicación de los 10 correctos por personal de Enfermería: Licenciadas e internas de Enfermería	21
DISCUSIÓN.....	23
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS.....	31
Anexo 1.- Instrumento utilizado	31
Anexo 2.- Consentimiento Informado	33
Anexo 3.- Autorización de la unidad asistencial o lugar en el que se realizó la investigación.....	34
Anexo 4.- Fotos.....	36
Anexo 5.- Boletín informativo.....	38

RESUMEN

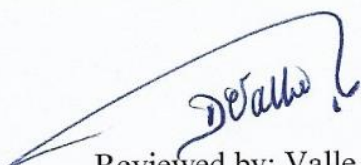
La presente investigación se realizó en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, en los servicios de Neonatología y Pediatría, la falta de evidencia científica referido al tema; posterior de haber realizado las prácticas pre profesionales del internado en ésta institución, se evidenció que la administración de fármacos se realiza según el criterio de cada profesional de enfermería; además no se cuenta con un protocolo de administración de fármacos para las áreas pediátricas, por tal motivo se toma este tema para desarrollo del proyecto. Como objetivo caracterizar la administración de fármacos por parte del personal de enfermería que labora en dichas áreas. Estudio observacional que permitió analizar el accionar de enfermería y descriptivo porque se detalló el cumplimiento de los 10 correctos en la administración de fármacos; fue de carácter cualitativo ya que mediante la observación se describió una rutina en el actuar del personal de enfermería. La población estuvo conformada por 33 profesionales e internas de enfermería de las áreas pediátricas que laboran en ésta institución; el instrumento aplicado fue una ficha de observación validada por expertos en el área, mediante la cual se observó a cada miembro del personal de enfermería; posterior a la tabulación y análisis de datos se llegó a la conclusión que no se incorpora a las actividades de enfermería la aplicación de los 10 correctos, ni de internas ni enfermeras principalmente en el área de pediatría, situaciones que pueden conllevar a complicaciones y secuelas a corto y a largo plazo en los niños y neonatos.

Palabras clave: administración, fármacos, segura, enfermería

Abstract

The present research was carried out at the “Hospital Provincial General Docente of Riobamba”, in Neonatology and Pediatrics services, the lack of scientific evidence referred to the subject; After having carried out the pre-professional practices of the internship in this institution, it was evidenced that the administration of drugs is performed according to the criteria of each professional nurse; In addition, there is no drug administration protocol for pediatric areas, so this topic is taken for the development of the project. The objective is to characterize the administration of drugs by the nursing staff working in these areas. Observational study that allows to analyze the nursing and descriptive actions because of the compliance of the 10 correct ones in the administration of drugs was detailed; It was of a qualitative nature since through observation a routine was described in the actions of the nursing staff. The population consisted of 33 nursing professionals from the pediatric areas working in this institution; the instrument applied was an observation sheet validated by experts in the area, through which each member of the nursing staff was observed; after the tabulation and data analysis, it was concluded that the application of the 10 correct ones is not incorporated into nursing activities, neither of nurses nor of nurses, mainly in the area of pediatrics, situations that can lead to complications and sequels to short and long term in children and neonates.

Keywords: administration, drugs, safe, nurse.



Reviewed by: Valle, Doris

Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN

Los fármacos son compuestos químicos capaces de producir efectos terapéuticos, pero en el caso de los niños no se debe olvidar que puede provocar efectos tóxicos muy graves si no son administrados de forma correcta.⁽¹⁾

Ante la inmadurez de órganos y sistemas, el niño reacciona de diferente manera que un adulto. Esta situación afecta tanto a la farmacodinamia como a la farmacocinética. La edad ocupa un lugar importante en la administración de fármacos, puesto que los medicamentos que se administran por vía extra vascular traspasan muchas membranas fisiológicas antes de penetrar en la circulación general y llegar al espacio al cual está destinado su efecto.⁽²⁾

Para una administración segura de fármacos se incluye los pasos a cumplir del proceso de manejo de medicamentos los cuales son selección, prescripción, validación, dispensación, administración y seguimiento.⁽³⁾ En el texto Enfermería y seguridad de los pacientes, menciona que el proceso de una administración de fármacos involucra a médicos, farmacéuticos y equipo de enfermería, además del paciente y su familia, pues al existir un paso errado por algún profesional, todo el equipo tiene la responsabilidad, por lo que se debe realizar las acciones con seguridad, conciencia, responsabilidad, eficacia y eficiencia.⁽⁴⁾

El cuidado de los pacientes en la administración segura de fármacos busca promover la salud y evitar futuras complicaciones pero si la actuación es errónea se producirá complicaciones las cuales pueden ser evitadas, todos son responsables de estos eventos, “la responsabilidad es un compromiso moral aceptada tácitamente cuando se obtiene algún compromiso, es inherente a la profesión o rol desempeñado”.⁽³⁾

La última etapa del proceso de una administración de medicamentos, es realizada por el personal de enfermería por lo cual aumenta su responsabilidad; si existió un error en actividades pasadas y no se solucionó se pierde la administración segura, por ello no se lo debe tomar como “una tarea técnico - práctica sino como un acto de conciencia social y humana”.⁽⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 29 de marzo del 2017 lanzó una propuesta mundial para reducir a la mitad los errores al administrar los fármacos, Bennett menciona en el comunicado de prensa “solo en Estado Unidos de América, los errores de medicación ocasionan al menos una muerte diaria y daños en la salud en aproximadamente 1,3 millones

de personas al año”, sin embargo estos datos no especifican el porcentaje en las áreas pediátricas.⁽⁵⁾

Según un estudio de Talero y Vargas, con el tema acerca de la necesidad de las enfermeras de una guía de cuidado para la administración segura de medicamentos, obtuvieron resultados de errores en la administración: 90% por tener poca experiencia, omisión de horarios y la preparación incorrecta; 60% por falta de atención y exceso de trabajo y de acuerdo en un 100% que el uso de abreviaturas es un factor predisponente para una mala administración.⁽⁶⁾

Un estudio de López M. acerca del cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo - Ecuador, demostró que al evaluar la aplicación de los 10 correctos, tanto en enfermeras como internos/as, se encuentran datos de cumplimiento con menos de 65% a razón de hora correcta, educación al paciente o familiar y registro.⁽⁷⁾

En el Hospital Provincial General Docente Riobamba, lugar de estudio de la presente investigación, la falta de evidencia científica referidos al tema, específicamente en el área pediátrica. Posterior de haber realizado prácticas pre profesionales del internado rotativo en ésta institución, se evidenció que la administración de fármacos se realiza según criterio de cada profesional de enfermería, además de no contar con un protocolo establecido para la administración de fármacos en el área pediátrica.

Por tal motivo se decidió estudiar de manera más cercana este tema, estableciendo el accionar del personal de enfermería en relación a la administración segura de fármacos tanto en el área pediátrica como neonatal, para lo cual se planteó el siguiente objetivo: Caracterizar la administración de fármacos por parte del personal de enfermería del área pediátrica en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en el Período Abril – agosto 2018. Para la población de la presente investigación se consideró a todo el personal que trabajan en el área de pediatría y neonatología en un número de 20 profesionales y 13 internas de enfermería.

La administración segura de fármacos es importante de esta depende la recuperación y calidad de vida del paciente, pero no excluye riesgos, estos pueden ser evitados al brindar una administración segura; este peligro es mayor en los grupos pediátricos y neonatos, ya que este tratamiento se dificulta por el crecimiento, la maduración, y el desarrollo.⁽⁸⁾

Siendo el más vulnerable de los dos los neonatos, además de tener pocas horas de nacido, de transcurrir la adaptación al espacio extrauterino, tener que valerse por sí mismo, sin la ayuda de su madre, y con patologías unas más graves que otras, y a todo esto añadirle una mala atención, se producirá complicaciones, que pueden ser evitadas si se los realiza de una manera segura, la cual se puede obtener si se cuenta con conocimientos sólidos, seguridad, destreza, y habilidad.⁽⁸⁾

Diversos son los temas a investigar, se ha realizado estudios acerca de errores en la medicación, eventos adversos, conocimiento acerca de fármacos, etc., muchos de los cuales evidencian que si existe un error al administrar un medicamento en su mayoría se da en la preparación y administración, sin embargo estos estudios son realizados en mínimo porcentaje en las áreas pediátricas, por lo que se consideró un tema relevante, al no contar con trabajos, ni protocolos o guías en la institución o el área en la que se realizó la presente investigación; teniendo en cuenta que esta población es la más vulnerable a complicaciones, si se da errores por más mínimos que se los considere.⁽⁹⁾

Los beneficiarios del presente proyecto serán los pacientes pediátricos atendidos en las áreas del Hospital Provincial General Docente Riobamba y el personal de enfermería a quienes se les entregará un boletín informativo sobre la administración segura de fármacos más utilizados en el área pediátrica; esta investigación es factible de realizarla pues se cuenta con el permiso correspondiente de la institución, además del consentimiento informado de las profesionales e internas de enfermería, el apoyo de los docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo y los recursos del investigador .

Esta investigación guarda relación con la línea de los ODS (UNESCO) “*Educación para los objetivos del desarrollo sostenible, específicamente con el objetivo N°3 Salud y Bienestar, el cual garantiza una vida sana y promueve el bienestar para todas y todos en todas las edades*”.⁽¹⁰⁾ De la misma manera guarda relación con el Plan Nacional de Desarrollo (2017 – 2021) con el eje 1: *derechos para todos durante toda una vida*, con el objetivo N°1: *Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas*.⁽¹¹⁾

Y finalmente esta investigación se enmarca en la línea de investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo referente a salud: *atención integral de enfermería, e investigación en salud, con la sub línea de investigación atención integral de salud individual, familiar comunitaria e intercultural*.⁽¹²⁾

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar la administración de fármacos por parte del personal de enfermería en el área pediátrica del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el período Abril – agosto 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la aplicación de los 10 correctos en la administración de fármacos en el área pediátrica
- Determinar el cumplimiento de los 10 correctos a manera de comparación entre áreas pediátricas: Neonatología y pediatría
- Identificar el cumplimiento de los 10 correctos en comparación entre personal de enfermería: Licenciadas e internas rotativas de enfermería.
- Elaborar un boletín informativo sobre la administración segura de fármacos más utilizados en el área pediátrica.

MARCO TEÓRICO

Enfermería es vocación y destreza ya que se necesita habilidad para realizar las innumerables actividades, muchas de las veces el cansancio, los problemas externos, la falta de personal de apoyo y de insumos, etc., son factores de riesgo para no cumplir con una administración segura de fármacos, siendo esta una de las acciones más cotidianas no rutinarias por parte del personal de enfermería.⁽¹³⁾

La enfermera es la encargada de la administración de fármacos, sin embargo el personal médico actúa indirectamente en este proceso ya que son los encargados de la prescripción, aun así existe vulnerabilidad a presentar errores al momento de la prescripción, dilución, administración y registro, por lo tanto el personal de enfermería debe tener compromiso, responsabilidad, criterio, y lo más importante conocimientos para llevar a cabo esta tarea.⁽¹³⁾

La enfermería es una profesión que requiere de conocimiento, respeto, habilidad, destreza en las técnicas y el cuidado, teniendo en cuenta que la enfermera/o desempeña varias funciones, diferentes actividades que unas necesitan más tiempo que otras, a todas ellas aplicadas el conocimiento y el criterio ético y moral.⁽¹⁴⁾

La seguridad del paciente es un fragmento que se debe practicar en cuanto a la atención de calidad, no se puede discutir de calidad de atención sin una orientación a la seguridad del paciente, razón por la cual los sistemas de salud vieron la necesidad de crear guías o protocolos, enfocados en la seguridad del paciente.⁽¹⁴⁾

Los errores de administración ocasionan una elevada morbimortalidad en los pacientes o en el menor de los casos un aumento en el tiempo de recuperación, estos dependen de la vía de administración del tipo de fármaco a usar, y la dosis prescrita y administrada.⁽¹⁵⁾ Las unidades neonatales es una de las áreas más vulnerables al desarrollo de errores en la administración de fármacos.⁽¹⁶⁾

Según la Organización Panamericana de Salud en uno de sus textos de enfermería señala que la seguridad del paciente es aquella prevención del daño, es decir el cuidado brindado y la prevención de errores, involucrando a los profesionales de salud, las organizaciones y el paciente, siendo así que la AHRQ Patient Safety Network sugiere que la prevención es la deserción de daños accidentales o que pueden ser prevenidos, añadiendo a esto que el cuidado no es sólo médico, el equipo de salud es el responsable.⁽⁴⁾

En cuanto a calidad y seguridad del paciente es de vital importancia la comunicación tanto entre el equipo de salud como con los pacientes y familiares, concordando con el autor que indica que la comunicación de enfermería consigue prevenir eventos que causen daño en el paciente, orientándose así a uno de los correctos de comunicar al paciente o en caso al familiar acerca del medicamento que se le administra al paciente, cual puede ser su efecto adverso, sus complicaciones por la administración.⁽⁴⁾

Un principio dentro de la seguridad del paciente, la “cultura de seguridad” donde se suscita el desarrollo de actividades de seguridad, para que éstas se puedan desarrollar debe existir una confianza entre paciente y profesionales de salud, la autora coincide éste principio es muy importante el cual debería estar inmerso en las personas, para que así sea realizado por un incremento en la calidad, más no por una obligación, ya que este ambiente de confianza dará paso a una mejora en la atención.⁽¹⁴⁾

Reiterando que si se trabaja con neonatos la confianza no es solo con el paciente sino con el familiar, la madre, aquella que desea estar al cuidado de su hijo, y que sus funciones las delega a una persona que tal vez nunca antes conoció. Otro de los principios destacados es el liderazgo y trabajo en equipo mismo que ayudan a la identificación de errores, y posibles soluciones para las mismas.⁽¹⁴⁾

Bioseguridad.- La bioseguridad es conocida como un conjunto de normas y pasos a seguir que certifica el control de factores de riesgo, sin trasgredir contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos”.⁽¹⁷⁾ Los procedimientos que se realizan en el área de salud, específicamente aquellos que tienen que ver con el cuidado del paciente deben realizarse bajo estándares de asepsia y antisepsia, así como también se debe cumplir diferentes reglas las cuales son:⁽⁷⁾

Lavado de manos.- en sus 5 momentos, sin embargo el presente proyecto titulado administración segura de fármacos dentro del cual fue valorado normas de bioseguridad, siendo una de estas la higiene de manos entre una administración y otra, la cual consta del lavado de manos antes y después de administrar el medicamento a un paciente, tomada como una acción individualizada para cada administración más no generalizada para la administración a todos los pacientes que se encuentran en el piso o aquellos que se encuentren a cargo del personal de enfermería, sin embargo por el tiempo se puede utilizar la desinfección de manos con alcohol gel al momento de cambiar de paciente.⁽¹⁷⁾

Su aplicación también para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud.⁽¹⁾ Cumpliendo así tres de los momentos de la higiene de manos estandarizados por el Ministerio de Salud Pública, conviene recalcar que existe “sus momentos para la higiene de manos pediatría”, en una administración segura cumpliendo el momento uno “antes de tocar al paciente” el momento 2 “antes de realizar una tarea limpia/aséptica” ya que esto ayuda a proteger al paciente de los gérmenes que le pueden causar daño y que el personal de salud con sus manos le pueden transmitir y el momento 4 después de tocar al paciente, de la misma manera para protegerse y salvaguardar de los gérmenes perjudiciales.⁽¹⁸⁾

Preparar el coche de medicación.- ya que permitirá tener todo al alcance y sin demora, esto ayuda a ahorrar tiempo y esfuerzos innecesarios.⁽¹⁷⁾

Verificar la prescripción médica.- muchos de los casos esta acción se lo realiza en el kárdex pero en caso de no estar segura verificar en las prescripción que se encuentra en la evolución en la historia clínica.⁽¹⁷⁾

Las reglas de los 4 “yo”.- esta regla además de concientizar, impulsa a los profesionales a la responsabilidad de los actos que realiza en su actuar diario, las reglas son: YO preparo, YO administro, YO registro, YO respondo.⁽⁷⁾

La administración de medicamentos la cual es el ingreso de fármacos al organismo para que estos actúen dentro de él (farmacodinamia), modificando su comportamiento de manera positiva, siendo una de las actividades cotidianas dentro de las áreas hospitalarias, especialmente en las áreas pediátricas ya que de esto depende mucho la evolución de los pacientes (niños y neonatos) hospitalizados.⁽⁶⁾ sin embargo los pacientes pediátricos están en desarrollo y maduración lo cual logra afectar a la farmacocinética.⁽¹⁹⁾

Por eso es importante tener claro la correcta administración además de contar con un proceso estandarizado, el cual ayude a brindar una administración segura de fármacos, para de esta manera no caer en la rutina del servicio.⁽⁶⁾ Sin embargo ya existiendo los 10 correctos para una administración segura, no se da importancia a todos estos correctos, ya que en varios estudios y en experiencia pre profesional se ha podido evidenciar que no se hace el uso correcto de estas 10 reglas, además de que los medicamentos no son estudiados en la población pediátrica con un dato inferior al 50% al contrario se toma indicaciones y acciones direccionadas a los adultos.⁽²⁰⁾

Según las recomendaciones del Instituto para el uso seguro de medicamentos, menciona que: el área física donde se prepara la medicación debe ser libre de ruidos, el personal de enfermería encargado de la administración de fármacos debe informar tanto al paciente como al familiar, qué medicamento se le está administrando para qué, y sus efectos terapéuticos y adversos.⁽⁷⁾

Se debe realizar una doble revisión del medicamento para comprobación antes de ser administrado, todo medicamento, ya sea en su presentación original o diluido en jeringuilla aparte, debe estar rotulado con su respectivo nombre fecha y hora de su dilución, y su diluyente, en caso de tener jeringuillas precargadas para su administración deberá estar rotulada con el nombre del paciente peso, edad, número de cama, y fecha de preparación, además de que todo el personal de salud deberá mantenerse actualizado acerca de medicación y equipos de administración.⁽⁷⁾

En el trabajo de López M. Donde cita a la licenciada Abascal Silvia en su trabajo acerca del impacto positivo de la administración correcta de medicamento mismo que fue elaborado a base de artículos e investigaciones científicas, en el cual ha encontrado que los factores para no cumplir con una administración segura de fármacos se debe a la falta de tiempo, a las diferentes actividades a realizar mismas que el personal no se abastece para desarrollarlas a cabalidad, y que no existe suficiente personal capacitado para colaboración de estas actividades, por ende se da omisión de dosis de medicamentos, y no se cumple con las horas prescritas para administrarlos.⁽⁷⁾

Los problemas de seguridad en la administración de fármacos pueden ser frecuentes, esto se puede dar por la falta de investigaciones, artículos científicos, ensayos clínicos, etc., en niños, ya que existen cantidades innumerables de investigaciones de todo tipo en adultos, pero se debe tener en cuenta y nunca olvidar que no es el mismo manejo entre un adulto y un niño e incluso neonato, siendo esto más notorio en la administración de fármacos, ya que en los adultos es un proceso con dosis y diluciones estandarizadas, mientras que en las áreas pediátricas son dosis y diluciones individualizadas, otra dificultad añadida es la falta de preparaciones comerciales pediátricas.⁽²¹⁾

En los pacientes pediátricos se considera a la administración de fármacos como una de las actividades con más riesgo de ser desarrolladas erróneamente, dado por las dosis que son muy pequeñas, las diluciones de acuerdo al peso al medicamento a su presentación, en la velocidad de administración, e incluso la hora en la que se administra.⁽⁶⁾ Además de eso el

personal de enfermería debe cumplir con las normas de bioseguridad, lavado de manos, y aplicación de los 10 correctos, sin olvidarse de la aplicación de los 4 yo.

Hace algunos años se le conocía como los 5 correctos o la “reglas de oro”, estas han ayudado al personal de enfermería a regirse a ciertas normas o pasos a cumplir antes de la administración de un medicamento, ya que ha existido varios casos que se han presentado efectos adversos graves inmediatamente o al transcurrir el tiempo por un fármaco mal administrado ya sea que se administró a otro paciente, no se administró a la hora correcta, o tal vez se lo administró conjuntamente con otro medicamento no compatible, el cual puede conllevar a consecuencias graves e incluso la muerte, por esto se vio en la necesidad de crear 5 correctos más para incrementar la efectividad de estas reglas de oro y por ende disminuir los posibles complicaciones.⁽²²⁾

Por lo cual ahora se les conoce como los 10 correctos al administrar medicación; en el área pediátrica se debe tener muy en cuenta el cumplimiento de estas reglas, ya que la evolución de la salud de los niños y neonatos depende del cuidado directo, farmacoterapia, etc., por ende llevar a cabo con el cumplimiento de estos 10 correctos es ayudar a mejorar el estado de salud de los pacientes, así como también disminuir posibles consecuencias por una mala práctica o un mal actuar por parte del personal de enfermería. Además de conocimientos teórico-prácticos se debe tener en cuenta los tipos de medicamentos, y su efecto terapéutico, los 10 correctos al momento de administrar medicación, vías de administración, la preparación antes de administrar un medicamento, medidas de bioseguridad, etc.⁽²²⁾

Para disminuir errores al momento de la administración de fármacos, se debe realizar procesos estandarizados, seguir protocolos que ayuden tanto agilizando el tiempo, como en una administración correcta, sin embargo no existen protocolos del Ministerio de Salud Pública, pero si existe los 10 correctos para una administración adecuada de fármacos.

Dentro de los 10 correctos engloba varias características a ser valoradas y evaluadas, las cuales son:

Paciente correcto: éste es el aspecto principal y claro de los correctos.⁽⁷⁾ Para impedir confusiones de los pacientes, en la hoja de kárdex debe estar escrito con letra legible el nombre completo del paciente, número de cédula, número de historia clínica, el diagnóstico del paciente y el número de cama.⁽²³⁾

El personal está en la obligación de verificar el nombre del paciente a quien se le va a administrar el fármaco, se le debe realizar preguntas al paciente o en caso de niños muy pequeños a su familiar que se encuentra con él.⁽⁷⁾ Estos deben coincidir en la hoja de kárdex, el letrero con la identificación del paciente que se encuentra sobre la cama, y en la manilla o brazalete que lleva el paciente con sus datos personales, también se debe verificar el número de cama como una forma de corroborar la información.⁽²⁴⁾ Pero jamás tratar a los pacientes refiriéndose solo al número de cama.⁽¹⁷⁾

Medicamento correcto: ya que algunas de las presentaciones de medicamentos son similares.⁽²⁴⁾ Se debe administrar el medicamento prescrito por el médico, es aquí donde se puede dar la mayoría de errores, ya que se pueden confundir los nombres o presentaciones de los medicamentos así como también existir una similitud en la fonética de los nombres.⁽⁷⁾ Puede existir una confusión por parte del personal que va a administrar, tenemos que verificar el nombre del medicamento su presentación, la fecha de caducidad y en algunos casos las vías por las que puede ser administrada.⁽²⁴⁾ Sin olvidarnos de corroborar es decir una segunda verificación del medicamento.

Dosis correcta: como ya se mencionó en las áreas pediátricas es más difícil en cuanto a la preparación ya que son dosis muy pequeñas fracciones de concentraciones en gran cantidad, se debe tener en cuenta la jeringa adecuada a usar para poder cargar la dosis exacta de medicamento para proceder a su dilución.⁽²⁴⁾ Si existe un error en esta parte del proceso podemos provocar daños temporales o permanentes en la salud de los niños o neonatos, en caso de existir una duda en el cálculo de dosis consultarlo con el resto de personal de salud para verificar si el procedimiento y dosis son las correctas.⁽⁷⁾

Sin embargo no hay que olvidar que el personal de enfermería cuenta con los conocimientos necesarios para dar opinión acerca de la dosis en la prescripción en caso de no ser adecuada, no solo regirse a la administración sino también corroborar la prescripción, la enfermera siempre se debe preguntar si la dosis es la adecuada para el niño.⁽¹⁷⁾

Hora correcta: se debe administrar el fármaco a la hora exacta la cual consta en el kárdex, a veces por la demanda de pacientes no se logra cumplir a cabalidad con este enunciado, sin embargo se debe hacer todo lo posible por administrar dentro de la hora estimada ya que en otro horario puede constar otro medicamento.⁽²⁴⁾ Se estipula una hora para la administración de dicho medicamento con un intervalo de tiempo conveniente, y es aquí donde el personal

de enfermería debe respetar el horario, ya que se puede ver comprometido la eficacia del medicamento.⁽⁷⁾

“No olvidar que las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos dependen de la constancia y regularidad de los tiempos de administración”.⁽¹⁷⁾ Se debe también valorar la compatibilidad de los fármacos por la farmacoterapia múltiple que se usa.⁽¹⁷⁾

Vía de administración correcta: esta es la regla de oro en la cual se ha evidenciado más errores, ya que una equivocación en la vía trae las consecuencias más graves que en las demás reglas.⁽²⁴⁾ Existen diferentes vías de administración, las cuales deben ser respetadas ya que toda prescripción tiene descrita su vía de administración.⁽⁷⁾ Tener en cuenta también el proceso de absorción y su farmacocinética mismas que varían según la vía de administración.⁽¹⁷⁾

Verificar la fecha de vencimiento del medicamento: esta es una fecha límite hasta la cual podemos dar uso del fármaco, de la fecha indicada en adelante el medicamento no es seguro mismo que podría traer consecuencias no deseables, así como no tendrá la misma eficacia, por otra parte pierden sus propiedades físico-químicas.⁽¹⁷⁾

Educar al usuario sobre el medicamento administrado: en este caso como son áreas pediátricas vamos a educar al familiar presente, muchos de los casos las madres se encuentran a lado de los niños las cuales no comparten sus inquietudes pero estamos en la obligación de responder y si no es el caso informar qué se le está administrando a su hijo/a y para qué sirve dicho medicamento, así como también que le puede causar y cómo actuar si llegará a presentarse un efecto adverso, de la misma manera en la que estamos dando la oportunidad al familiar a colaborar en el cuidado de sus hijos/as.⁽²⁴⁾

El personal de enfermería debe tener en cuenta diferentes características de los niños como la edad, la escolaridad, si esta acompañado de sus padres.⁽⁶⁾ Así también fomentamos la confianza entre el personal, el paciente y el familiar por ende su colaboración.⁽¹⁷⁾

Obtener una historia farmacológica completa del paciente: revisar en la historia clínica y preguntar si el paciente toma medicamentos de rutina, y en casos como áreas pediátricas preguntar al familiar.⁽²⁴⁾

Averiguar si el paciente tiene alergia a algún medicamento: ya que al conocer esto podemos restringir este fármaco antes de causarle una complicación añadida.⁽²⁴⁾

Preparar, administrar usted mismo el medicamento: ya que si existe algún efecto no deseable o no se cumplió a cabalidad estas reglas de oro, y por resultado tenemos un evento adverso, el personal de salud tiene toda la responsabilidad por estar implicados en el proceso de la administración de dicho medicamento.⁽²⁴⁾ Es ahí donde se debe tener en cuenta que hay que aplicar siempre los 4 yo al administrar los medicamentos a los pacientes y que son: “Yo preparo, Yo administro, Yo registro, Yo respondo”.⁽¹⁷⁾

Registrar: todo medicamento que sea prescrito y administrado debe ser registrado, si no se lo administró de igual manera y explicar el porqué de no haberla administrado.⁽²⁴⁾ El personal que administra lo debe realizar con la hora iniciales y cargo que desempeña, con esto también evitamos el duplicar dosis, en este caso también tenemos implícito que si se presentará efectos adversos se lo debe registrar en la historia clínica con la hora y el medicamento que se administró la vía la dosis y que le causó al paciente además de comunicar inmediatamente al personal médico.⁽¹⁷⁾

Velocidad de infusión correcta: En las áreas pediátricas especialmente en neonatología siempre se tendrá que realizar cálculos además de las dosis la velocidad con la que vamos a infundir.⁽¹⁷⁾

Infusión intravenosa directa: Es aquella que se puede administrar el contenido de la ampolla o el vial después de ser reconstituido directamente en la vena, ya sea en la vía canalizada cuando los niños o neonatos permanecen con el dispositivo intravenoso (dich) o también en el lugar donde podemos puncionar en el equipo de venoclisis. Si bien es cierto en la mayoría de los casos, se recomienda diluir el medicamento en la jeringa con una cantidad agregada de solución salina, esta administración debe ser lenta, como mínimo en 1-2 minutos en algunos casos y 3-5 en otros.⁽²⁵⁾

Infusión intermitente: a razón de que el medicamento debe ser diluido en un volumen de (50-100ml de Solución Salina o Cloruro de Sodio al 0.9% o Solución Glucosada o Dextrosa al 5%) y se administra en un tiempo mínimo de 15 minutos.⁽²⁵⁾

Infusión intravenosa continua: Es cuando al fármaco se lo diluye con soluciones intravenosas en gran volumen (500-1000 ml) y se administra de forma continua por un periodo mayor a 4 horas.⁽²⁵⁾

Por todo esto los profesionales de enfermería deben contar con todas las competencias profesionales para poder brindar atención a un niño o a un neonato, en especial para lograr una administración segura de fármacos y así no ocasionar un evento adverso el cual puede conllevar incluso a la muerte.⁽¹⁾ En el proceso de la administración de fármacos el principal personal que interviene es enfermería, por lo que es indispensable conocer, dosis, efectos adversos que puedan causarse, farmacocinética, farmacodinamia y mantener las medidas de seguridad para así brindar una administración segura.⁽²⁶⁾

Según González, C señala que la farmacología pediátrica “es una ciencia que estudia los medicamentos usados en las áreas pediátricas y comprende aspectos relacionados con su acción, forma de administración, indicaciones, etc.”.⁽²⁾ Siendo ésta destinada a una población más vulnerable niños y neonatos los cuales deben ser tratados de una manera diferente a los adultos, los “huérfanos terapéuticos” llamados así por el doctor Harry Shirkey en los años 60.⁽²⁾

En el área pediátrica no se trata de llevar las mismas indicaciones de los adultos solo que ajustadas a un peso esta debe ser basada en la farmacocinética y la farmacodinamia de un ser que está en constante desarrollo, en adaptación a una vida extrauterina, etc.⁽²⁾ La información de farmacocinética, farmacodinamia y seguridad en la administración de medicamentos es realmente escasa en neonatos y niños, mismos que difieren casi en su totalidad entre pacientes pediátricos y adultos, no se los debe tratar como “adultos pequeños”, por la falta de información muchas de las veces ha conllevado a situaciones desfavorables en el cuidado del paciente pediátrico.⁽²⁷⁾

Farmacocinética: definida como lo que el organismo le hace al fármaco, es decir cómo actúa le organismo al momento de la absorción cuando ingresa el fármaco al cuerpo como lo metaboliza y como lo excreta todo esto relacionado a los cambios que se enfrenta el organismo y el mismo funcionamiento de cada órgano, por lo que existen casos que los estándares de dosis, calculados mediante los mg/kg/dosis o la superficie corporal, sea incorrecta para asegurar la efectividad y seguridad de un fármaco en la infancia, estando ésta asociada a ciertas tragedias.⁽²⁾

Farmacodinamia: definida como lo que el fármaco le hace al organismo misma que debe ser tratada como una acción en constante cambio en cuanto a los pacientes pediátricos, ya que los neonatos y los niños están en constante desarrollo, y no se evidencia en estudios a ciencia cierta cómo va a actuar específicamente en el organismo del paciente.⁽²⁾

Reconstitución.- Es la añadidura de disolvente al vial o ampolla, si el medicamento está liofilizado o en polvo. Habitualmente se utiliza el disolvente que viene conjunto al fármaco o agua para inyección, sin embargo en pediatría, y más aún en neonatología, la mayoría de fármacos se debe reconstituir con menos cantidad del disolvente acompañante porque el principio activo en polvo ocupa un volumen determinado que hay que tener en cuenta, es decir si tenemos que reconstituir un vial no cargamos 5 ml de solución salina o agua para inyección, sino tan solo 4,7 ml ya que con el soluto reconstituido se completará los 5 ml para la realización de cálculo de dosis.⁽²⁸⁾

Dilución.- Es la añadidura de un fármaco líquido a una solución salina o dextrosa al 5% y extraordinariamente con agua para inyección en caso de fármacos hiperosmolares. Si se usa con exceso puede causar edema e hipernatremia.⁽²⁸⁾

En cuanto a la cantidad de solución a añadir para la dilución, hay que tener siempre en cuenta la concentración final recomendada. Si no existiera información específica, se lo diluirá el fármaco hasta 1 ml/kg de peso en el área de neonatología y con 2 ml/kg de peso en el área de pediatría.⁽²⁸⁾

METODOLOGÍA

Fue un estudio de tipo transversal ya que se desarrolló en una línea de tiempo, desde el mes de Abril - agosto del 2018, en las áreas de Pediatría y Neonatología del Hospital Provincial General Docente Riobamba.

Estudio observacional ya que permitió realizar el análisis del accionar de enfermería en relación con la administración segura de fármacos y descriptivo por que se detalló el cumplimiento de los 10 correctos en la administración de fármacos en las áreas pediátricas; enfoque cualitativo ya que implicó la observación que describió una rutina en el actuar del personal de enfermería.

La población estuvo constituida por el personal de enfermería: Licenciadas e internos/as rotativos/as de enfermería de las áreas pediátricas que laboran en el Hospital Provincial General Docente Riobamba; en el área de Pediatría se cuenta con 7 enfermeras y 6 Internas de enfermería que se encuentran rotando por esta área, mientras que en el área de Neonatología laboran 21 enfermeras y 7 Internas de Enfermería de las diferentes universidades, con un total de 41 personas.

Se excluyeron a las líderes de Enfermería de cada servicio ya que no cumplen con esta asignación (2 personas), licenciadas en enfermería quienes se encontraban de vacaciones (2 personas), personal con permiso justificado por certificado médico pos natal (1 persona), aquellas que pertenecen al área de neonatología pero sus actividades la desarrollan en alojamiento conjunto (2 personas) dentro del cual no se administra medicación por contar con recién nacidos estables, y personal que no aceptó participar en el presente proyecto (1 persona) por lo tanto se contó con una población total de estudio de 33 personas.

Se debe recalcar que no se tomó en cuenta grupos vulnerables para el trabajo de investigación, sino está enfocado netamente a licenciadas e internas de enfermería que trabajan en el área pediátrica y neonatal del Hospital Provincial General Docente Riobamba.

El instrumento utilizado fue una ficha de observación la cual fue validada por 2 expertos en el manejo de neonatos y pacientes pediátricos y 5 expertos metodológicos en el área de investigación. Se procesó la información de datos en el programa SPSS versión 22, y en el programa Microsoft Excel 2013.

Se analizó a través de estadística descriptiva y se obtuvo tablas individuales que fueron evaluadas y posteriormente plasmadas en una tabla general en la cual se pudo apreciar los resultados en porcentajes, consecutivamente analizados de los cuales se realizó las conclusiones del proyecto, finalmente se elaboró un boletín informativo sobre la administración segura de fármacos en las áreas pediátricas.

Se incluyeron los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia, veracidad y confidencialidad, ya que los datos recogidos fueron utilizados con fines académicos e investigativos, con la ayuda de las autoridades pertenecientes a la Carrera de Enfermería.

RESULTADOS

Tabla 1.- Resultados de aplicación de los 10 correctos por número de observación

Nº	Ítem	Total				TOTAL	%
		SI	%	NO	%		
1	Higiene de manos entre una administración y otra	100	60,61	65	39,39	165	100
2	Comprobación del medicamento correcto	145	87,88	20	12,12	165	100
3	Comprobación del paciente correcto	113	68,48	52	31,52	165	100
4	Hora correcta	151	91,52	14	8,48	165	100
5	Dosis correcta	164	99,39	1	0,61	165	100
6	Vía correcta	165	100,00	0	0,00	165	100
7	Verificación de la fecha de vencimiento	32	19,39	133	80,61	165	100
8	Registra: vía, hora y responsable de la administración luego de administrar los fármacos	140	84,85	25	15,15	165	100
9	Comprueba el aspecto del medicamento antes de administrarlo, posibles precipitaciones, cambios de color	136	82,42	29	17,58	165	100
10	Administra la enfermera que preparó el fármaco	151	91,52	14	8,48	165	100
11	Diluye el fármaco con la cantidad de líquido estandarizado de acuerdo con el peso	25	15,16	140	84,84	165	100
12	Realiza cálculos adecuados para	18	10,91	147	89,09	165	100

	administrar en el tiempo recomendado						
13	Registra y comunica los efectos del tratamiento farmacológico.	1	0,61	164	99,39	165	100
14	Explica al cuidador y al niño aspectos fundamentales de la farmacoterapia	0	0,00	165	100,00	165	100
TOTAL		1341	58,05	969	41,95	2310	100

Se realizaron 165 observaciones a la población de estudio, se puede apreciar que en porcentaje significativo no se incorpora a las actividades de enfermería la comprobación del paciente correcto, sin cumplir con la recomendación establecida, los autores López y Lapo en sus investigaciones mencionan que se debe comprobar verbalmente con el paciente o familiar los nombres completos; estos deben coincidir en la hoja de kárdex, el letrero con la identificación del paciente que se encuentra sobre la cama, y en la manilla o brazaletes que lleva el paciente con sus datos personales.⁽⁷⁾⁽²⁴⁾

No se incluye en las actividades de enfermería la verificación de la fecha de vencimiento de los fármacos en un porcentaje mayor al 80%, pues si se usa después de la fecha indicada no es seguro ya que podría traer consecuencias no deseables.⁽¹⁷⁾

Además que no se ejecuta en las actividades un correcto cálculo de dosis con un porcentaje superior al 80% en los ítems tanto de dilución del fármaco de acuerdo al peso, y en tiempos de administración, de acuerdo con la literatura se debería diluir el fármaco hasta 1 ml/kg de peso en el área de neonatología y con 2 ml/kg de peso en el área de pediatría.⁽²⁸⁾ Y administrarla según los tiempos recomendados siendo estas directa, intermitente o continua.

Por otra parte casi en su totalidad no se lleva a cabo con el registro y comunica de los efectos farmacológicos y adversos que puede tener el tratamiento al cuidador y al niño (si fuera el caso), situaciones que pueden conllevar a complicaciones y secuelas a corto y a largo plazo en los niños.

Tabla 2.- Comparación de resultados obtenidos entre los servicios de Pediatría y Neonatología.

N°	Ítem	Pediatría				TOTAL	%	Neonatología				TOTAL	%
		SI	%	NO	%			SI	%	N O	%		
1	Higiene de manos entre una administración y otra	16	29,09	39	70,91	55	100	84	76,36	26	23,64	110	100
2	Comprobación del medicamento correcto	35	63,64	20	36,36	55	100	110	100,00	0	0,00	110	100
3	Comprobación del paciente correcto	4	7,27	51	92,73	55	100	109	99,09	1	0,91	110	100
4	Hora correcta	41	74,55	14	25,45	55	100	110	100,00	0	0,00	110	100
5	Dosis correcta	54	98,18	1	1,82	55	100	110	100,00	0	0,00	110	100
6	Vía correcta	55	100,00	0	0,00	55	100	110	100,00	0	0,00	110	100
7	Verificación de la fecha de vencimiento	5	9,09	50	90,91	55	100	27	24,55	83	75,45	110	100
8	Registra: vía, hora y responsable de la administración luego de administrar los fármacos	32	58,18	23	41,82	55	100	108	98,18	2	1,82	110	100
9	Comprueba el aspecto del medicamento antes de administrarlo, posibles precipitaciones, cambios de color	48	87,27	7	12,73	55	100	88	80,00	22	20,00	110	100
10	Administra la enfermera que preparó el fármaco	45	81,82	10	18,18	55	100	106	96,36	4	3,64	110	100

11	Diluye el fármaco con la cantidad de líquido estandarizado de acuerdo con el PESO	10	18,18	45	81,82	55	100	15	13,64	95	86,36	110	100
12	Realiza cálculos adecuados para administrar en el tiempo recomendado	6	10,91	49	89,09	55	100	12	10,91	98	89,09	110	100
13	Registra y comunica los efectos del tratamiento farmacológico.	1	1,82	54	98,18	55	100	0	0,00	110	100,00	110	100
14	Explica al cuidador y al niño aspectos fundamentales de la farmacoterapia	0	0,00	55	100,00	55	100	0	0,00	110	100,00	110	100
TOTAL		352	45,72	418	54,28	770	100	989	64,22	551	35,78	1540	100

En comparación entre el área de neonatología y pediatría del Hospital Provincial General Docente Riobamba, se evidencia que no se incorpora a las actividades de enfermería el cumplimiento de los 10 correctos en la administración segura de fármacos en mayor porcentaje en el área de pediatría, situación que se da por la sobrecarga laboral y asignación de pacientes superior al recomendado para una enfermera, que conlleva a no regirse a la normas para una administración segura de fármacos lo cual puede afectar la seguridad del paciente, el tratamiento del niño, y traer consecuencias graves.

Tabla 3.- Comparación de los resultados de la aplicación de los 10 correctos por personal de Enfermería: Licenciadas e internas de Enfermería

N°	Ítem	Interna Rotativa de Enfermería				TOTAL	%	Licenciada en Enfermería				TOTAL	%
		SI	%	NO	%			SI	%	NO	%		
1	Higiene de manos entre una administración y otra	39	60,00	26	40,00	65	100	61	61,00	39	39,00	100	100
2	Comprobación del medicamento correcto	60	92,31	5	7,69	65	100	85	85,00	15	15,00	100	100
3	Comprobación del paciente correcto	38	58,46	27	41,54	65	100	75	75,00	25	25,00	100	100
4	Hora correcta	58	89,23	7	10,77	65	100	93	93,00	7	7,00	100	100
5	Dosis correcta	65	100,00	0	0,00	65	100	99	99,00	1	1,00	100	100
6	Vía correcta	65	100,00	0	0,00	65	100	100	100,00	0	0,00	100	100
7	Verificación de la fecha de vencimiento	12	18,46	53	81,54	65	100	20	20,00	80	80,00	100	100
8	Registra: vía, hora y responsable de la administración luego de administrar los fármacos	57	87,69	8	12,31	65	100	83	83,00	17	17,00	100	100
9	Comprueba el aspecto del medicamento antes de administrarlo, posibles precipitaciones, cambios de color	45	69,23	20	30,77	65	100	91	91,00	9	9,00	100	100
10	Administra la enfermera que preparó el fármaco	57	87,69	8	12,31	65	100	94	94,00	6	6,00	100	100
11	Diluye el fármaco con la cantidad de líquido estandarizado de acuerdo con el PESO	0	00,00	65	100,00	65	100	25	25,00	75	75,00	100	100

12	Realiza cálculos adecuados para administrar en el tiempo recomendado	0	00,00	65	100,00	65	100	18	18,00	82	82,00	100	100
13	Registra y comunica los efectos del tratamiento farmacológico.	0	0,00	65	100,00	65	100	1	1,00	99	99,00	100	100
14	Explica al cuidador y al niño aspectos fundamentales de la farmacoterapia	0	0,00	65	100,00	65	100	0	0,00	100	100,00	100	100
TOTAL		496	54,51	414	45,49	910	100	845	60,35	555	39,65	1400	100

Al analizar la presente tabla en la cual se pone en comparación a licenciadas e internas rotativas de enfermería se aprecia que en un porcentaje similar no incorpora a sus actividades la aplicación de los 10 correctos establecidos para la administración segura de fármacos a excepción de la vía correcta, que se cumple en su totalidad, considerando que cada grupo tanto de internas como enfermeras tiene su porcentaje base (100%), del cual se obtienen los resultados. Tomando a consideración que las internas rotativas de enfermería están en constante aprendizaje, recibiendo clases teóricas y prácticas, pero que al llegar a las prácticas pre profesionales el/la interno/a de enfermería se adapta al sistema y rutina de los servicios.

DISCUSIÓN

Garantizar una administración segura de fármacos en las áreas pediátricas depende de varios aspectos, los cuales vienen desde la formación del personal de salud en general y del personal de enfermería directos responsables de la administración de fármacos, como ya antes mencionado la administración segura es un trabajo en equipo de los cuales todos son responsables si existiera un efecto no deseado, sin embargo la responsabilidad sobrecae más al personal de enfermería.⁽¹³⁾

En la presente investigación se encuentra un porcentaje bastante alto representado por el área de pediatría en el cual no se cumple con una **higiene de manos entre una administración y otra**, así como en la comparación entre personal de enfermería que demuestra datos equitativos de no cumplir con esta norma, lo cual se corrobora con los diferentes estudios tales como el de Ponce y Cruz con un cumplimiento parcial.⁽¹⁾

Así como también con un 74 % el sí cumple y un 13% de a veces cumple todo esto antes de la preparación de un medicamento, sin embargo concuerda en los resultados en cuanto al lavado de manos antes de la administración ya que en el trabajo de Lapo se identifica un 85% del lavado de manos en una sola ocasión antes del inicio de la administración de todos los fármacos.⁽²⁴⁾

López, M de la comparación entre Enfermeros e internos se da un porcentaje equitativo con más del 70% de cumplimiento en cuanto al lavado de manos, por el contrario en otras investigaciones fue evaluado también al cumplir los dos momentos mencionados con anterioridad cumpliendo con un porcentaje similar al que se encuentra en el presente trabajo ya que existe cumplimiento equivalente con más del 60%, según Pazmiño y Pesantes afirman en su investigación que un 56% realiza el lavado de manos entre una administración y otra, cabe resaltar que la higiene de manos según las normas universales debe realizarse entre paciente a paciente.⁽²⁹⁾

En una investigación en la cual se realizó un test al personal de enfermería sobre pasos para la administración segura de fármacos se declaró como resultado que el menos mencionado es el lavado de manos antes de preparar y administrar el medicamento.⁽³⁰⁾ Teniendo en cuenta que el lavado de manos entre una administración y otra es necesaria o a su vez usar la desinfección con alcohol gel al momento de cambiar de paciente.⁽¹⁷⁾ Cumpliendo una norma estandarizada por el Ministerio de Salud Pública.

En cuando al enunciado **comprobación del medicamento correcto** en los resultados presentes en las tablas se evidencia valores menores al 40% de incumplimiento, siendo datos significativos que al no cumplirlos puede existir confusión en las presentaciones y similitud ortográfica y fonética de los nombres de los medicamentos.⁽⁷⁾ De la misma manera en los estudios realizados con anterioridad existiendo porcentajes similares de no cumplimiento como en la investigación de López y Cruz.⁽¹⁾ A comparación del trabajo de Jimenez y Velasco que se da cumplimiento con un 94% en cuanto a la comprobación del medicamento correcto junto con el kárdex y la historia clínica.⁽¹⁷⁾

En el actual estudio se evidencia que no se cumple tanto en internas como enfermeras con un porcentaje de 41,54% y 25,00% respectivamente en cuanto a la **verificación del paciente correcto**, concordando con el estudio de López en el cual se presenta un bajo cumplimiento siendo en enfermería (34,30%) e internos (29,70%)(7), contradictorio al 88% de acatamiento a este correcto en la investigación de Jimenez y Velasco.⁽¹⁷⁾

Cabe mencionar que la comprobación del paciente correcto se lo debe realizar con preguntas al paciente o en caso de niños muy pequeños a su familiar que se encuentra con él.⁽⁷⁾ Estos deben coincidir en la hoja de kárdex, el letrero con la identificación del paciente que se encuentra sobre la cama, y en la manilla o brazaletes que lleva el paciente con sus datos personales, también se debe verificar el número de cama como una forma de corroborar la información.⁽²⁴⁾ Pero jamás tratar a los pacientes refiriéndose solo al número de cama.⁽¹⁷⁾

Un estudio en el servicio de pediatría en un alto porcentaje se da por el incumplimiento de la **hora correcta y falta de registro después de la administración del fármaco**, sin dar atención a los 10 correctos a cumplirse.⁽²³⁾ Con lo que concuerda con el presente proyecto de investigación en el fallo de estos dos correctos.

En relación a la **preparación de la medicación por la misma persona**, Alvarado evidenció que la persona que prepara el medicamento no es el mismo que administra y registra, por lo que conlleva a la aparición de efectos adversos.⁽²⁶⁾ Similar a los resultados de la presentes investigación, posibilidad que puede darse por la distribución del trabajo entre el personal de enfermería.

Con respecto a la **verificación de la fecha de vencimiento** en el vigente estudio más del 80% tanto en enfermeras como internas del área de pediatría del Hospital General Docente Riobamba predomina el incumplimiento, situación similar al artículo "Competencias

profesionales de enfermería en la administración de medicamentos de alto riesgo en pediatría” quienes concluyeron como una actividad de no cumplimiento.⁽¹⁾

En otro estudio al encuestar al personal de enfermería da un resultado de 74,1% quienes respondieron que lo primero que revisa cuando va a administrar un medicamento es la fecha de vencimiento, sin embargo en la guía de observación realizada del mismo estudio dio como resultado que la revisión de la fecha de caducidad no es la adecuada por lo que se lo cataloga como malo en un 50%.⁽³⁰⁾ Al contrario de los resultados de Jimenez y Velasco con un 59% de si cumple con este correcto.⁽¹⁷⁾ Al igual que con los resultados que Lapo consiguió en su investigación con un 85% de a veces cumplir.⁽²⁴⁾

En relación a la **verificación de características del medicamento** se obtuvo porcentajes de incumplimiento valores menores al 30%, al igual que en investigaciones similares se encontró con resultados de cumplimiento parcial.⁽¹⁾ Según Lapo con un 85% de a veces en cumplimiento, en la observación hecha en 2013 se evidencia que el personal de enfermería comprueba el aspecto del medicamento con un 50% bueno y 16.7% regular.⁽³⁰⁾

Acerca de la **realización de cálculos adecuados** en el presente estudio existe porcentajes altos de no cumplir con este enunciado ya sea de dosis o de tiempo e infusión sin embargo, lo supera en número los resultados de internas de enfermería, las mismas que se encuentran en formación, siendo el internado una oportunidad para poner en práctica sus conocimientos adquiridos con anterioridad, a comparación con el trabajo de Talero y Vargas en el cual se demuestra como una causa importante para administración incorrecta de medicamentos con un 20% el cálculo de dosis.⁽⁶⁾

Según Ponce con un cumplimiento parcial.⁽¹⁾ En cuanto a la velocidad de infusión siendo una causa para que se presente eventos adversos es la velocidad de administración del medicamento.⁽²⁶⁾

Finalmente el correcto de **informar al paciente**, sobre la medicación que está recibiendo y los efectos adversos del mismo más del 99% no cumple, lo que coincide con la investigación de Ponce, López y Lapo con un resultado de no cumplimiento.⁽¹⁾ Al igual que Hernández evidenció que en un 66,6% existe una mala información por parte del personal de enfermería hacia sus pacientes y familiares.⁽³⁰⁾ Sin embargo en la investigación de López, M se da un porcentaje del 50% de cumplimiento entre enfermeras e internas.⁽⁷⁾

CONCLUSIONES

- ✓ Al realizar la observación directa a cada uno de los elementos que constituyen la población de estudio, en relación a la aplicación de los 10 correctos, y normas de bioseguridad, se obtuvo resultados de cumplimiento no adecuado de la aplicación de los 10 correctos en una administración de fármacos
- ✓ Luego de ser analizados cada uno de los datos obtenidos en la observación, aquellos resultados demuestran que no se incorpora de manera oportuna a las actividades de enfermería la aplicación de los 10 correctos en la administración de fármacos, tanto de internas como licenciadas en enfermería contando con un porcentaje mayor en el área de pediatría, situación que puede conllevar a complicaciones y secuelas a corto y a largo plazo en los niños.
- ✓ En comparación a Licenciadas e internas de enfermería de acuerdo con la inclusión de los 10 correctos en las actividades de enfermería los resultados demuestran que cumplen relativamente una administración segura con un porcentaje significativo por parte de las internas rotativas de enfermería.
- ✓ Los datos ya analizados, fueron reveladores mismos que son ocasionados por diferentes causas, evidenciados durante la observación los cuales concuerdan con los diferentes artículos e investigaciones citados en el presente trabajo, las más notables para no cumplir con una administración segura de fármacos a: la falta de tiempo para desarrollar cada una de las actividades que deben ser realizadas netamente por el personal de enfermería, denominada sobrecarga laboral principalmente en el área de pediatría, el número de pacientes considerado como un factor de riesgo para los errores en la medicación siendo esta un número significativo en pediatría con una capacidad de 25 pacientes por enfermera, a comparación del área de neonatología que su capacidad máxima es de 15 neonatos para 3 profesionales de enfermería, siendo esta una norma en ésta área ya que los neonatos son considerados pacientes de alto riesgo al contrario de los pacientes pediátricos, siendo estos dos grupos considerados vulnerables.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal de licenciadas en enfermería se cumpla con la aplicación de los 10 correctos ya que es una actividad cotidiana no rutinaria, que determina la recuperación del paciente hospitalizado, reduciendo días de hospitalización y costos para el sistema de salud.
- A las internas de enfermería aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica.
- En los servicios, especialmente en pediatría se brinde capacitaciones constantes hacia el personal de enfermería en cuanto a la administración segura de medicamentos, para de esta manera estandarizar las acciones y normas que se debe cumplir en estas áreas de mayor cuidado.
- A las líderes de enfermería proceder a la colocación de carteles informativos en el área de preparación de medicamentos con los 10 correctos, diluciones y tiempos de infusión de los fármacos más utilizados en estas áreas, así como también facilitar manuales de los mismos.
- Se recomienda al personal de enfermería hacer uso del boletín informativo para estandarizar los cuidados que se debe tener en ésta actividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ponce Gómez G, López Cruz R, Carmona Mejía B. Competencias profesionales de enfermería en la ministración de medicamentos de alto riesgo en pediatría. Vol. 21. 2016.
2. QF González C. Pharmacology in the Pediatric Patient. *Rev Clínica Las Condes* [Internet]. 2016;27(5):652–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.09.010>
3. Achury DM, Achury LF, Rodríguez SM, Álvarez JCD. Fundamentos enfermeros en el proceso de administración de medicamentos. Pontificia Universidad Javeriana; 2013.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización Panamericana de Salud (OPS). Administración Segura de Medicamentos. In: *Enfermería y Seguridad de los pacientes*. 2012. p. 225–36.
5. OMS, BENNETT S. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años [Internet]. Comunicado de prensa GINEBRA/BONN. 2017 [cited 2018 Jul 29]. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>
6. Talero Barrera M, Vargas Benavides A. Necesidad de las enfermeras de una guía de cuidado para la administración segura de medicamentos que garanticen el bienestar del paciente pediátrico hospitalizado en el servicio de urgencias de un hospital regional [Internet]. Tesis. 2015. Available from: [http://intellec.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/10409/1/Lina Mara Arangure Burgos\(TESIS\).pdf](http://intellec.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/10409/1/Lina%20Mar%C3%83a%20Arangure%20Burgos%28TESIS%29.pdf)
7. López Calderon M. Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, periodo 2017. 2017.
8. Olimpia Barbosa F, De Oliveira M, Fábio de Souza T. Conocimiento del equipo de enfermería que trabaja en Unidades Pediátrica y Neonatal sobre reacciones adversas a medicamentos. 2014 [cited 2018 Jul 11];Nº35. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n35/clinica1.pdf>
9. Toffoletto M, Canales Juan M, Moreira Arce D, Ordenes Guerra A, Vergara Rodriguez C. Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana Errors in the preparation and administration of medications: an integrative review of Latin American literature. 2015 [cited 2018 Jul 11];Nº37:1–11. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/revision1.pdf>
10. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO)., Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives. Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. ISBN 978-92-3-300070-4. 2017 [cited 2018 Jul 11]. p. 1–16. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>
11. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. Plan Nacional de

- Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida [Internet]. Resolución N.º CNP-003-2017. 2017 [cited 2018 Jul 11]. p. 148. Available from: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
12. Guerrero A, Guerrero AEA, Cepeda L, F MP. Líneas de Investigación 2017-2019 [Internet]. 16 de enero del 2018 2018 p. 4. Available from: http://obsinvestigacion.unach.edu.ec/obsrepositorio/indicadores/areas_y_lineas_investigacion.pdf
 13. Valderrama Sanabria M. Investigación Intervención de enfermería en la administración de medicamentos en pediatría Intervenção de enfermagem na administração de medicamentos em pediatria Resumen Introducción. 2018;15(1):48–57. Available from: <http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/1224/1188>
 14. Ministerio de Salud Pública (MSP). Manual de Seguridad del Paciente - Usuario [Internet]. 2016 [cited 2018 Jul 11]. Available from: [http://181.211.115.37/biblioteca/juri/LEGSALUD/Manual del paciente.pdf](http://181.211.115.37/biblioteca/juri/LEGSALUD/Manual%20del%20paciente.pdf)
 15. Manrique-rodríguez S, Sánchez-galindo AC, Fernández-llamazares CM. Administración segura de medicamentos intravenosos en pediatría: 5 años de experiencia de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos con bombas de infusión inteligentes. *Med intensiva*. 2016;40(xx):1–11.
 16. Esqué Ruiz MT, Moretones Suñol MG, Rodríguez Miguélez JM, Sánchez Ortiz E, Izco Urroz M, de Lamo Camino M, et al. Los errores de tratamiento en una unidad neonatal, uno de los principales acontecimientos adversos. *An Pediatría* [Internet]. 2016 Apr 1 [cited 2018 Aug 15];84(4):211–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403315003707>
 17. Jimenez Flores G, Velasco Quintana M. Seguridad del cuidado de Enfermería en la administración de medicamentos según los diez correctos. *Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Guaranda* 2017-2018.
 18. Ministerio de Salud Pública. Sus momentos para la higiene de manos pediatría [Internet]. Campaña Higiene de manos para prevenir las infecciones intrahospitalarias. 2012 [cited 2018 Aug 1]. p. 1. Available from: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2014&alias=513-sus-momentos-para-la-higiene-de-las-manos-pediatria&Itemid=599
 19. Moreno Royo L. Utilización de fármacos en pediatría [Internet]. Mayo; 2013 [cited 2018 Aug 15]. Available from: <http://elfarmacologico.es/index.php/cursos/item/3436-utilizacion-de-farmacos-en-pediatria#.W3TaSehKjIX>
 20. Blanco Reina E, Medina Claros AF, Vega Jiménez MA, Ocaña Riola R, Márquez Romero EI, Ruiz Extremera Á. Utilización de fármacos en niños en cuidados intensivos: estudio de las prescripciones off-label. *Med Intensiva* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2018 Aug 15];40(1):1–8. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569114002617>
 21. BQF. Naranjo Andrade A. Evaluación del conocimiento de la utilización de medicamentos luego de realizar capacitación farmacéutica en el servicio de pediatría

- del Hospital Provincial Puyo, 2016. 2017.
22. Sánchez Sánchez G, Valdéz Moreno C. Nivel de conocimientos y actitud de las internas de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos–2015 [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 11]. Available from: [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8184/TESIS 2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8184/TESIS%2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 23. Páez Arellano T. “Errores en la prescripción y manejo de la medicación en el servicio de pediatría del Hospital San Vicente de Paúlbarra, 2016.” 2016;117.
 24. Lapo Camisan A. Seguridad en la administración de medicamentos en el hospital general isidro ayora “ 2016- 2017.” 2017.
 25. Galdames HDET. Protocolo de administración de medicamentos endovenosos [Internet]. 2015. Available from: <http://www.hospitaliquique.cl/images/PCI/GCL-1.2.6-Adm-Med-E.V.pdf>
 26. Alvarado H, Achury Saldaña D. Prevention of adverse events in pediatrics intensive care units. Salud Uninorte [Internet]. 2016 Jan 15 [cited 2018 Aug 1];32(1):144–52. Available from: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/6095/8519>
 27. Tutaya González A. Uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos. 2018;77.
 28. Quesada Vargas A, López Ponce O, Jiménez Molina E, Cabañas Poy M. Guía de administración de fármacos en el periodo neonatal para enfermería [Internet]. 2015. 88 p. Available from: http://gruposedetrabajo.sefh.es/gefp/images/stories/documentos/260315__Guia_neonatos_2015.pdf
 29. Pazmiño Ortiz S, Pesantes López B. Conocimientos de Bioseguridad en las Técnicas de Administración de Medicamentos en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología del Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor” Año 2013-2014 [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 1]. Available from: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9184/1/Conocimientos de Bioseguridad.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9184/1/Conocimientos%20de%20Bioseguridad.pdf)
 30. Hernández Pérez M, Mestre Zarate M, Rodriguez L, Ramírez Suárez N. Factores asociados a errores en la administración de medicamentos por el profesional de enfermería en Unaipts de tercer nivel en Cartagena, primer semestre 2013 [Internet]. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ; 2013 [cited 2018 Aug 1]. Available from: [http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/592/trabajo de grado final.pdf?sequence=1](http://siacurn.app.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/592/trabajo%20de%20grado%20final.pdf?sequence=1)

ANEXOS

Anexo 1.- Instrumento utilizado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA



**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS EN LAS
 ÁREAS PEDIÁTRICAS**

OBJETIVO: Valorar la administración segura de los fármacos.

FECHA:

HORARIO:

ASPECTOS A VALORAR		PROFESIONAL DE ENFERMERÍA				
		CODIGO:				
Normas de bioseguridad en la administración de medicamento		Niño 1	Niño 2	Niño 3	Niño 4	Niño 5
Higiene de manos entre una administración y otra	SI					
	NO					
Comprobación del medicamento correcto	SI					
	NO					
Comprobación del paciente correcto	SI					
	NO					
Hora correcta	SI					
	NO					
Dosis correcta	SI					
	NO					
Vía correcta	SI					
	NO					
Verificación de la fecha de vencimiento	SI					
	NO					
Registra: vía, hora y responsable de la administración luego de administrar los fármacos	SI					
	NO					
DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS						
Comprueba el aspecto del medicamento antes de administrarlo, posibles	SI					
	NO					

precipitaciones, cambios de color						
Administra la enfermera que preparó el fármaco	SI					
	NO					
Diluye el fármaco con la cantidad de líquido estandarizado de acuerdo con el peso	SI					
	NO					
Realiza cálculos adecuados para administrar en el tiempo recomendado	SI					
	NO					
Registra y comunica los efectos del tratamiento farmacológico.	SI					
	NO					
Explica al cuidador y al niño aspectos fundamentales de la farmacoterapia	SI					
	NO					

Nombre del observador: Johanna del Rocío Jibaja Arias

Observaciones: _____

Anexo 2.- Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación denominado: Administración segura de fármacos en el área pediátrica. Hospital Provincial General Docente Riobamba. Abril – agosto 2018, a cargo de la(s) estudiante(s), Johanna del Rocío Jibaja Arias como actividad de titulación que es un requisito para su graduación y que sus resultados podrán ser publicados en medios de divulgación científica físicas o electrónicas.

Además, afirmo que se me proporcionó suficiente información sobre los aspectos éticos y legales que involucran mi participación y que puedo obtener más información en caso de que lo considere necesario.

Entiendo que fui elegido (a) para este estudio por ser Enfermera del área pediátrica. Además, doy fe que estoy participando de manera voluntaria y que la información que apporto es confidencial y anónima, por lo que no se revelará a otras personas y no afectará mi situación personal, ni generará riesgos a la salud. Así mismo, sé que puedo dejar de proporcionar la información y de participar en el trabajo en cualquier momento.

Fecha: _____

Firma del Participante

Firma del Investigador

Anexo 3.- Autorización de la unidad asistencial o lugar en el que se realizó la investigación.



Ministerio
de Salud Pública
Hospital Provincial General Docente Riobamba
DIRECCION MÉDICA



Oficio 0384- DMN-DMA-HPGDR-2018

Riobamba, 13 julio de 2018

MsC.

Mónica Valdiviezo

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA DE LA UNACH. ✓

Ciudad

De mi consideración:

El presente es portador de un atento y cordial saludo, la Dirección Médica Asistencial del Hospital Provincial General Docente Riobamba, hace referencia a su oficio No. 651-CE-FCS-2018, en el que solicita que la estudiante Johana Jibaja realice el trabajo investigativo en Administración segura de fármacos en el área de Pediatría, previa coordinación con la Unidad de Docencia, son aprobadas las mismas, se adjunta copia del memorando No. 040-UDI-CMF-2018 suscrito por el Dr. Carlos Martínez Coordinador de Docencia.

Particular que informo para los fines pertinentes, me suscribo de usted.

Atentamente,

Dra. Diana Molina N.
DIRECTORA MÉDICA ASISTENCIAL H.P.G.D.R.
c.c. Coordinación Pediatría.
c.c. Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
16/07/18
Edo 07/18

Nely

Av. Juan Félix Proaño S/N y Chile
Teléfonos: (2) 628090-064-152
www.hospitalriobamba.gob.ec
hpgdr@hospitalriobamba.gob.ec

**HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

Nº 040-UD-CMF-2018
Riobamba, 11 de julio 2018

DE: Dr. Carlos Martínez Fiallos
**COORDINADOR DE LA UNIDAD DE
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

PARA: Dra. Diana Molina
DIRECTORA MEDICA ASISTENCIAL

ASUNTO: El que indica

En atención al memorando No.606-DMA-LSG-2018, donde anexa el oficio No. 651-CE-FCS-2018, suscrito por la Msc. Mónica Valdiviezo Directora de la Carrera de Enfermería de la UNACH, en la que solicita autorización para que la estudiante **Jibaja Arias Johanna del Rocío** realice el trabajo de investigación titulado "ADMINISTRACION SEGURA DE FARMACOS EN EL AREA PEDIATRICA. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA" para la obtención del título de Licenciada en Enfermería, me permito poner en su conocimiento que esta petición es autorizada por la Unidad de Docencia e Investigación porque se trata de recolección de datos y en ningún momento los estudiantes tendrán contacto directo con los pacientes o muestras biológicas de estudio, se sugiere dar las facilidades pertinentes.

Es cuanto puedo mencionar.

Atentamente.


Dr. Carlos Martínez Fiallos
**COORDINADOR DE LA UNIDAD DE DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN HPGDR.**



c.c. Archivo.

[Handwritten notes and stamps]
DIA: 12 JUL 2018 5:00
CONTES...
DIA: ... ARO: ... HOR: ...

Av. Juan Félix Proaño S/N y Chile
Teléfonos: (2) 628090-064-152
www.hospitalriobamba.gob.ec
hpgdr@hospitalriobamba.gob.ec

Anexo 4.- Fotos

IMAGEN N°1



Observación (preparación del fármaco) a Interna Rotativa de Enfermería

IMAGEN N°2



Observación (administración del fármaco) a Interna Rotativa de Enfermería

IMAGEN N°3



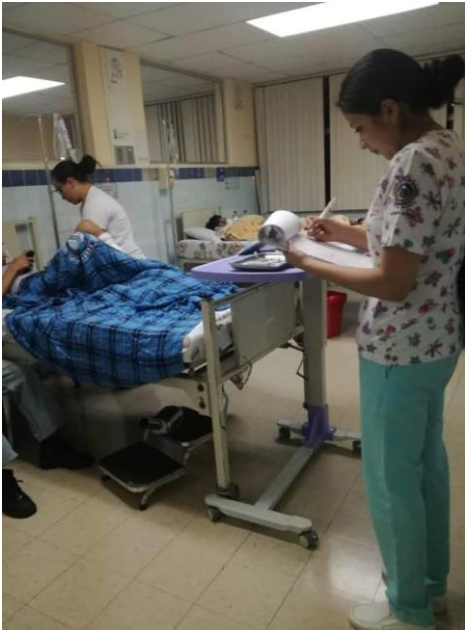
Observación (preparación del fármaco) a Licenciada de Enfermería

IMAGEN N°4



Observación (administración del fármaco) a Licenciada de Enfermería

IMAGEN N°5



Observación (preparación del fármaco) a Licenciada de Enfermería

IMAGEN N°6



Observación (administración del fármaco) a Licenciada de Enfermería

IMAGEN N°7



Observación (administración del fármaco) a Interna Rotativa de Enfermería

