UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO

SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA "2016- 2017"

Tesis previa a la obtención del Título de Licenciado en Enfermería

AUTOR:

Angel Duval Lapo Camisan

DIRECTORA:

Lic. María Obdulia Sánchez Castillo, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR
2017

CERTIFICACIÓN

Loja, 10 de mayo de 2017

Lic. María Obdulia Sánchez Castillo, Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada "**SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA "2016- 2017"**, realizado por el Sr. Angel Duval Lapo Camisan, ha sido revisada y desarrollada de acuerdo a las normas metodológicas generales establecidas en el reglamento interno de la Universidad Nacional de Loja .

Por lo tanto, autorizo su presentación y sustentación respectiva ante los organismos pertinentes.

Lic. María Obdulia Sánchez Castillo, Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **Angel Duval Lapo Camisan**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis titulada: "**SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA "2016- 2017",** y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio institucional- biblioteca virtual.

Autor: Angel Duval Lapo Camisan

Firma: _____

Cedula: 1103453393

Fecha: 10 de mayo de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Angel Duval Lapo Camisan**, declaro ser autor de la tesis titulada: "**SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA "2016- 2017",** como requisito para optar el grado de licenciado en enfermería: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, A través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo con el RDI. En las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización: en la ciudad de Loja a los 10 días del mes de mayo del dos mil diecisiete, firma el autor

Autor: Angel Duval Lapo Camisan

Firma: _____

Cedula: 1103453393

Dirección: Bucarest y Venecia

Correo electrónico: angelduvallapo@gmail.com

Teléfono: 2611-566- 0989529301

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DE TESIS: Lic. María Sánchez Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL: Lic. Estrellita Arciniega Gutiérrez, Mg. Sc

MIEMBRO: Lic. Grace Del Pilar Cambizaca Mora, Mg. Sc

MIEMBRO: Dr. Oscar Wilmer Sarango Peláez, Mg. Sc

DEDICATORIA

A mi querida esposa Rubí, porque gracias a su apoyo incondicional he podido cumplir mis metas, a mi hija Doravid mi inspiración y fortaleza en todo momento, a mi madre hermanos y familiares por su apoyo incondicional que hoy se ve reflejado con ejemplo.

Angel Lapo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, por abrir sus puertas y permitirme adquirir nuevos conocimientos, a mis docentes de la carrera de enfermería, que son su ejemplo y enseñanzas permitieron consolidar la vocación a mi carrera.

A la Lic. María Sánchez, por su dirección en el cumplimiento en este trabajo investigativo y su esmero y enseñanza en cada momento.

Angel Lapo

ÍNDICE

CARÁTULA ..... ¡Error! Marcador no definido.

CERTIFICACIÓN ..... i¡Error! Marcador no definido.

AUTORÍA iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO vi

1. TÍTULO 1

2. RESUMEN 2

SUMMARY. 2

3. INTRODUCCIÓN 4

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA 6

4.1. SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS 6

4.1.1. ÁREA DE TRABAJO LIMPIO 6

4.1.1.1. Características del área de trabajo limpio 6

4.2. PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS 7

4.2.1. LAVADO DE MANOS. 8

4.2.1.1. Lavado antiséptico 8

4.2.1.2. Lavado en seco (fricción con alcohol en gel) 9

4.2.2. Tipo de barreras de protección 10

4.2.2.1. Barreras físicas 10

4.2.2.2. Uso de gorro 11

4.2.2.3. Guantes 11

4.2.2.4. Mascarillas 11

4.2.2.5. Batas y ropa protectora 12

4.2.3. Preparación de medicamentos vía parenteral 12

4.2.3.1. Material necesario 13

4.2.4. Consideraciones previas 13

4.2.4.1. Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de una ampolla 14

4.2.4.2. Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de un vial 15
4.2.5. Rotulación de medicación..... 16
4.3. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS 17
4.3.1. Los diez correctos..... 17
4.3.1.1. Paciente correcto 17
4.3.1.2. Hora correcta 18
4.3.1.3. Medicamento correcto 18
4.3.1.4. Dosis correcta 18
4.3.1.5. Vía de administración correcta 18
4.3.1.6. Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra 19
4.3.1.7. Obtener una historia farmacológica completa del paciente 19
4.3.1.8. Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento 19
4.3.1.9. Registros 19
4.3.1.10 . Tener responsabilidad en la administración del medicamento 19
4.4. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS 20
4.4.1. VÍA BUCAL 20
4.4.1.1. Vía oral:..... 20
4.4.1.2. Vía sublingual..... 20
4.4.2. VÍA PARENTERAL 21
4.4.2.1. Vía intravenosa..... 21
4.4.2.2. Vía subcutánea 22
4.4.2.3. Vía intramuscular..... 23
4.4.2.4. Vía intradérmica 24
4.5. INFORMACIÓN AL PACIENTE 25
4.6. REGISTRO DE ENFERMERÍA 26
4.7. BIOSEGURIDAD 26
4.7.1. Principios de la bioseguridad 26
4.7.2. Clasificación de los desechos hospitalarios 27
4.7.3. Almacenamiento y características de los recipientes: el almacenamiento es la clave de todo el proceso de manejo. 28
4.7.4. Normas para minimizar los riesgos y lograr almacenamiento correcto 28

4.7.5. Tratamiento de los desechos 29
5. MATERIALES Y MÉTODOS 31
6. RESULTADOS 33
7. DISCUSIÓN 67
8. CONCLUSIONES: 69
9. RECOMENDACIONES: 70
10. BIBLIOGRAFÍA 71
11. ANEXOS 74

1. TÍTULO

SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA 2016-2017"

2. RESUMEN.

La investigación “SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA 2016-2017” tiene como objetivo determinar, la aplicación de medidas de seguridad en la administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja. El tipo de estudio para determinar, la aplicación de medidas de seguridad en la administración de medicamentos en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, fue descriptivo. La muestra estuvo conformada por 100 profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, a quienes se aplicó la encuesta basada en, seguridad en la preparación y administración de medicamentos al paciente. En lo que se refiere a la preparación de la medicación, el 75% de profesionales de enfermería, realiza a veces la desinfección de la mesa de trabajo; en el uso de barreras de protección, el 75% no utiliza guantes y un 85% no usa mascarilla. Durante la administración de medicamentos, el 85% realiza un solo lavado de manos para administrar la medicación a varios pacientes; los 10 correctos son aplicados un 68% y un 32% no lo hace efectivamente. Se determina, que la mayoría los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, cumplen con los procedimientos requeridos para la seguridad en preparación y administración de medicamentos, encontrándose en mínimos porcentajes que los profesionales no realizan la desinfección de la mesa de trabajo antes de iniciar la preparación; no usan las barreras de protección; no verifican las características físicas y caducidad de los medicamentos así como también en el lavado de manos y la aplicación optima de los diez correctos.

Palabras Clave: Vías de administración, bioseguridad, medicamentos, hospital Isidro Ayora, desinfección.

SUMMARY.

The research "SECURITY IN THE ADMINISTRATION OF MEDICINES IN THE GENERAL ISIDRO AYORA HOSPITAL 2016-2017" aims to determine, the application of safety measures in the administration of drugs in the Isidro Ayora Hospital in the city of Loja. The type of study to determine the application of safety measures in the administration of drugs in nursing professionals working at the Isidro Ayora Hospital in the city of Loja was descriptive. The sample consisted of 100 nursing professionals working at the Isidro Ayora Hospital in the city of Loja, to whom the survey was based on safety in the preparation and administration of medicines to the patient. As far as to the preparation of medication, 75% of nursing professionals sometimes perform disinfection of the work table; in the use of protective barriers, 75% don't wear gloves and 85% don't wear a mask. During medication administration, 85% perform a single hand wash to administer the medication to several patients; the correct 10 are applied 68% and 32% don't effectively. It is determined that the majority of the nursing professionals in the General Isidro Ayora Hospital in the city of Loja, comply with the procedures required for the safety in preparation and administration of medicines, finding in minimum percentages that the professionals don't disinfect the table work before starting the preparation; They don't use protection barriers; Don't verify the physical characteristics and expiration of the medicines as well as in the washing of hands and the optimal application of the ten correct ones.

KEYWORDS: Routes of administration, biosecurity, medications, Isidro Ayora Hospital, disinfection.

3. INTRODUCCIÓN

Cada año en el mundo se administran 16 000 millones de inyecciones, en su mayor parte con fines terapéuticos. De ese total, el 40% se administra con jeringas y agujas reutilizadas no esterilizadas, y en algunos países la proporción asciende hasta un 70%. Las inyecciones administradas sin las suficientes precauciones de seguridad causan 1,3 millones de defunciones y la pérdida de aproximadamente 26 millones de años de vida, principalmente debido a la transmisión por vía sanguínea de virus tales como los de las hepatitis B y C y el VIH

Los eventos adversos relacionados con los medicamentos en los servicios de atención de tercer nivel determinan que el 7% y 10% de los pacientes experimentan algún evento adverso relacionado con los medicamentos. De ellos, aproximadamente un 28% a un 56% son prevenibles. En algunos países las hospitalizaciones debidas a reacciones medicamentosas adversas pueden ascender a más de un 10% del total de las hospitalizaciones. (Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, 2008).

A nivel de América Latina en seis hospitales de Brasil el 1,5% de los medicamentos fue administrado en vías diferentes de las prescritas y cerca del 7,4% de los medicamentos fue administrado más de 1 h después del horario previsto (Bortoli, 2010).
En ecuador en estudios realizados referentes al tema señalan que el profesional de enfermería observa que la medicación este rotulada y sin precipitaciones, utiliza jeringuillas nuevas para cada preparación de la medicación; A sí mismo comprueba la permeabilidad de la venopunción antes de administrar los medicamentos (Ochoa, Romero & Segarra 2013)

A nivel local en la ciudad de Loja en el estudio "Conocimientos y prácticas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía intravenosa por enfermeras de medicina interna y cirugía del Hospital Isidro Ayora" el 58% de las enfermeras de los servicios de Cirugía y Medicina Interna se lavan las manos antes y después de cada procedimiento y el 42% lo realiza antes de cada procedimiento utilizando el jabón antiséptico; así mismo el 36% no utiliza guantes, solamente los emplean para manejar pacientes contaminados, el 33% usa un par de guantes para todos los pacientes utilizando 1

sola vez y el 31% emplea un par de guantes por paciente reutilizando 2 o 3 veces (Luzuriaga 2015).

Con los antecedentes expuestos, se considera realizar el estudio sobre "Seguridad en la administración de medicamentos en el Hospital General Isidro Ayora 2016-2017", siendo el objetivo general: Determinar, la aplicación de medidas de seguridad en la administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, y como objetivos específicos, primeramente Identificar, las medidas de seguridad empleadas por el profesional de enfermería durante la preparación y administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora y finalmente diseñar una guía de seguridad en la administración de medicamentos, para el Profesional de Enfermería de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación.

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 seguridad en la administración de medicamentos, mediante este estudio se pretende contribuir en el mejoramiento de la preparación y administración de medicamentos en el proceso de atención de enfermería, como estrategia fundamental para el logro de la calidad asistencial en el paciente.

.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1.SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Se define la seguridad en la administración de medicamentos como un proceso en el cual se debe disponer de un área de trabajo limpio para la provisión y preparación de medicación y posteriormente iniciar su administración que depende de una serie de decisiones y acciones que están relacionadas entre sí, con la participación de profesionales de diversos campos, así como de los propios pacientes (OPS, 2011).

4.1.1. ÁREA DE TRABAJO LIMPIO

Espacio destinado para almacenamiento y preparación de los medicamentos que se van a suministrar a los pacientes, debe ser un ambiente independiente con un mueble para la preparación de medicamentos con tapa, poceta y salpicadero en material resistente, que permita el lavado y desinfección, y mueble bajo en madera forrado en formica o similar. Los acabados de este ambiente deben ser de fácil limpieza tanto en muros, pisos y cielorraso, con uniones entre muros, piso - muros y cielorraso - muros en mediacaña. Debe contar con ventilación e iluminación.

4.1.1.1.Características del área de trabajo limpio

- Debe estar señalada por cartel visible, que facilite su ubicación.
- Contener estantes cerrados para almacenar medicamentos y material estéril o limpio
- Tener mesones para preparar procedimientos
- Contar con lavamanos con jabón y toalla desechable
- Contar con Refrigerador
- Tener basurero para desechos como: toalla desechable para el lavado de manos envases de medicamentos.
- Los mesones para preparar medicamentos deben lavarse y desinfectarse con cloro 0,1% al menos una vez al día y cada vez que haya suciedad visible
- El personal que prepara procedimientos debe lavarse las manos antes y después de realizarlos (Espinoza, 2012).

4.2. PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS

La primera etapa de preparación de cualquier medicamento consiste en leer toda la indicación médica y tener la seguridad de haberla entendido. Se ha considerado una práctica de seguridad en la preparación de medicamentos leer tres veces la etiqueta de un frasco, tubo, paquete, sobres, bulbos y otros. Se lee antes de tomar el envase de su sitio, antes de abrirlo y justamente antes de devolverlo a su lugar. La lectura incluye el nombre del medicamento y la dosificación. Hay que fijarse especialmente en la vía de administración de una medicina determinada.

El enfermero es legalmente responsable de los medicamentos que se administran y solo cuando él ha preparado por sí mismo un medicamento, puede atestiguar sobre su preparación.

La identificación de un medicamento por su simple aspecto es peligrosa. Cuando el paciente no se encuentre en la sala, no se debe preparar el medicamento hasta que regrese, por lo tanto, es aconsejable no guardar medicamentos preparados, listos para administrar al paciente.

El enfermero nunca debe combinar dos medicamentos si no está seguro de su compatibilidad. Aunque la incompatibilidad causa a menudo una reacción tan visible, como turbiedad, burbujas o precipitación, en algunos casos ello no ocurre, aun cuando se altere la naturaleza química y la acción de los compuestos. Cuando no haya seguridad con respecto a la compatibilidad específica, es necesario consultar las fuentes documentales apropiadas o con el farmacéutico.

Si persiste la duda, adminístrense las inyecciones por separado. Nunca hay que tratar de combinar más de dos medicamentos. Ciertos fármacos solo son compatibles por un lapso breve de tiempo, después de ser combinados, y se deben administrar en un plazo de 15 min como máximo. Pasado este tiempo, factores ambientales como la temperatura, la exposición a la luz y a la humedad, pueden alterar la compatibilidad (Castro, 2010).

4.2.1. LAVADO DE MANOS.

"Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro, reduciendo la flora resistente y desapareciendo la flora transitoria de la piel" (Vásconez & Molina, 2010)

4.2.1.1. Lavado antiséptico

Es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para su uso en situaciones de brotes de infección hospitalarias, áreas críticas, realización de procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes inmunosuprimidos. Su objetivo es remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado. El personal que lo practicará son personal médico, personal profesional no médico y técnicos de áreas críticas como UCI, neonatología, sala de procedimientos invasivos, sala de inmunosuprimidos, sala de quemados, en situaciones de brotes, etc.

- Técnica básica: humedecer las manos con agua, aplicar de 3 – 5 ml de jabón antiséptico, frotar vigorosamente por 15 a 30 segundos cubriendo toda la superficie de la mano, espacios interdigitales hasta la muñeca, seque posteriormente con una toalla de papel por mano, use toalla para cerrar el grifo, si es necesario.
- Indicaciones: al llegar y al salir del hospital, antes y después de procedimiento invasivo como colocación de un catéter vascular periférico, catéter urinario o toma de muestras, etc., al medir presión venosa central o monitoreo de presión intravascular, curación de heridas, preparación de soluciones parenterales, al administrar medicación parenteral, al aspirar secreciones de vías respiratorias, al administrar y/o manipular sangre y sus derivados, antes y después de estar en contacto con pacientes potencialmente infectados, después de hacer uso sanitario, toser, estornudar o limpiarse la nariz y antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.

- Duración de la técnica: 60 – 90 segundos.

4.2.1.2. Lavado en seco (fricción con alcohol en gel)

Se lleva a cabo con un frote breve de las manos y antebrazos. Destruye los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente, siempre y cuando las manos se encuentren visiblemente limpias. El alcohol en gel mata o impide que crezcan microorganismos transeúntes o residentes, pero no los elimina, ni quita la suciedad. No sustituye el lavado de manos.

- Técnica básica: se aplica y se esparce una dosis de 3 – 5 ml de la solución en la superficie de la mano, incluyendo el área interdigital durante 10 segundos, frotarse las manos hasta que se sequen completamente al aire ambiente
- Duración del procedimiento: 30 segundos (OMS, 2005).

Según el MSP (2008) expresa que: "El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de Asepsia y Antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de asepsia y antisepsia constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos, ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con los usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en la función de la enfermera". (pág. 7)

Para la OMS el modelo de «Los cinco momentos para la higiene de las manos» propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, los formadores y los observadores con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un aumento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos.

Es por esto que el lavado de manos constituye una barrera protectora a favor del personal de enfermería, pues si bien es cierto que disminuyen el usuario; el riesgo de infecciones oportunistas, también el adecuado lavado de las manos evita que el personal de enfermería contraiga gérmenes a través de las manos.

Por tal razón la OMS en el 2009 manifiesta "Los 5 momentos del lavado de manos" que se debe aplicar:

- Antes del contacto directo con el paciente
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica
- Después de exposición a fluidos corporales
- Después del contacto con el paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente

4.2.2. Tipo de barreras de protección

4.2.2.1. Barreras físicas

Según Reeder, S., Martín, L. y Koniak, D. (2010) señalan que: "El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contenga sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales" (Pág. 134).

En tal sentido las barreras físicas juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud, ya que reduce el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes.

Los Elementos de protección personal incluyen guantes, batas, fundas para zapatos, gafas, mascarillas. Son particularmente necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies.

Los EPP pueden ayudar a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos infectantes.

Según Kozier, B.(2010) expresan que "todos los profesionales sanitarios deben utilizar guantes, batas, mascarillas y protección ocular limpios o estériles, según el riesgo de exposición al material potencialmente infeccioso" (Pág. 709).

Este tipo de indumentaria de protección debe ser utilizado por el profesional de enfermería cuando exista riesgo por exposición a agentes patógenos, para evitar el contacto con la piel o mucosa del ojo.

4.2.2.2. Uso de gorro

Los procedimientos de intervención de enfermería, recomiendan el uso del gorro para evitar que el cabello reserve posibles microorganismos contaminantes.

Atkinson, L. y Fortunato, N (2010) afirman "que todos los gorros deben ser desechables hechos de un material parecido a la tela, no porosos, suave de tejido de malla". (Pág. 143). Por tal razón se recomienda que el personal de enfermería utilice el gorro preferiblemente descartable debido a que sirve como barrera protectora ya que en el cabello se alojan los microorganismos patógenos.

4.2.2.3. Guantes

Sirven para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud, pueden ser de manejo o estériles. Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético, vinilo o nitrilo.

Los miembros del personal de salud deben usar guantes siempre que sus manos vayan a manipular sangre o tejidos, al tener contacto con fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada, y más aún si va a estar en contacto con desechos médicos.

Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente, o después del contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminadas, antes de ir a otro paciente, y por ultimo realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos. Es importante saber que no son sustitutos del lavado de manos.

4.2.2.4. Mascarillas

Atkinson, L. y Kohn, M (2010), señalan las normas para el uso de la mascarilla, a saber son: "Debe estar cubriendo completamente nariz y boca, se deben manipular sólo las cintas para conservar limpia el área facial, las cintas se anudan con fuerza para fijarla. Anudar las cintas superiores detrás de la cabeza y las inferiores detrás del cuello" (Pág. 172)

El uso de este elemento tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio. Las mascarillas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr.se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz.

4.2.2.5. Batas y ropa protectora

Según Lynch, P. (2010) expresa que "la bata constituye el atuendo protector más utilizado con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras de sustancias húmedas corporales que puedan empapar la ropa y ponerse en contacto con la pie del personal"(Pág. 1).

Las batas adecuadas protegen a los trabajadores, para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.

4.2.3. Preparación de medicamentos vía parenteral

Son los procedimientos para proporcionar medicamentos a los pacientes, mediante una punción que alcanza diferentes niveles de profundidad en los tejidos.

Las vías parenterales son:

1. Intradérmica
2. Subcutánea
3. Intramuscular.
4. Intravenosa

4.2.3.1.Material necesario

Antiséptico, jeringuillas, agujas, gasas o algodón, guantes y, si la vía es la intravenosa, se añadirán el equipo de perfusión, el torniquete y los sistemas de fijación.

- **El antiséptico** más recomendable es el alcohol etílico al 70%. Su eficacia es del 90% si se deja dos minutos, mientras que si se hace una friega rápida es del 75%. En caso de no disponer de alcohol se puede emplear la povidona yodada, aunque siempre es mejor utilizar un antiséptico incoloro, ya que ello nos permitirá observar con mayor facilidad cualquier posible complicación (eritemas, sangrado, etc.).
- **Las jeringuillas** poseen tres partes: un cono para conectar la aguja, un cuerpo milimetrado con una lengüeta de apoyo y un émbolo con otra lengüeta de apoyo. Una vez extraída la jeringuilla de su envase, debemos de seguir conservando la esterilidad del cono y del émbolo (de éste solo se debe de tocar la lengüeta a la hora de manipularlo). Existen jeringas de diferentes capacidades: 1, 2, 5, 10, 20 y 50 ml respectivamente, siendo la cantidad de fármaco que hemos de administrar la que determinará su capacidad. Las jeringuillas de 50 ml se usan normalmente para las bombas de perfusión portátiles, careciendo entonces de cono.

4.2.4. Consideraciones previas

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

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

La medicación puede venir presentada para administrarla directamente o mezclándola previamente con un disolvente. Así la encontraremos en forma líquida o como polvo, ya sea suelto o prensado. Cuando haya que mezclar el fármaco con un disolvente trabajaremos con dos recipientes: uno que contiene el fármaco y otro que contiene el disolvente. Por otro lado, debemos de tener en cuenta que:

- Cargar el disolvente en la jeringuilla.
- Introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el fármaco.
- Homogeneizar la solución si es necesario (en muchos casos se homogeiniza espontáneamente al mezclar ambos productos).
- Cargar la solución nuevamente en la jeringuilla.
- Para conseguir una solución homogénea nunca agitaremos la mezcla pues, además de formarse espuma, se pueden producir cambios que modifiquen su farmacodinamica. Lo que se debe hacer es rotar el recipiente (normalmente es un vial) entre las palmas de las manos hasta homogeneizarla.

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

- Coja la ampolla y golpee suavemente su parte superior con un dedo, así todo el contenido pasará a la parte inferior del recipiente.
- Coloque una gasa pequeña alrededor del cuello de la ampolla con el fin de evitar un posible corte.
- Sujete la ampolla con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano, rompa el cuello de la ampolla en dirección opuesta a usted.
- Coja la jeringa que previamente había preparado con la aguja de carga e inserte ésta en el centro de la boca de la ampolla. No permita que la punta o el cuerpo de la aguja toquen el borde de la ampolla. Si ello sucede, deseche el material y reinicie el procedimiento.

- Incline ligeramente la ampolla y vaya aspirando el medicamento con la jeringa. Recuerde que para movilizar el émbolo no debe apoyarse en éste, sino en las dos lengüetas que posee la jeringuilla: la del propio émbolo y la del cuerpo.
- Una vez cargada toda la medicación, saque la aguja de la ampolla. Sostenga la jeringa con la aguja apuntando hacia arriba para que el líquido se asiente en el fondo de la primera. Golpee la jeringa con un dedo para favorecer que asciendan las burbujas de aire que se puedan haber aspirado. Tire levemente del émbolo para que si queda algo de líquido en la aguja éste caiga al cuerpo de la jeringuilla. Ahora empuje suavemente el émbolo hacia arriba para expulsar el aire, procurando que no se pierda nada del líquido. Ya tiene la medicación cargada. Proceda ahora a cambiar la aguja de carga por la que vaya a utilizar en el paciente. No se recomienda purgar la jeringuilla con esta última pues hay soluciones que, al contacto con el metal, se cristalizan y obstruyen la aguja.

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

- Conecte la aguja de carga a la jeringa elegida.
- Retire el protector de la aguja.
- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.
- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta con un antiséptico.
- Inserte la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar) e inyecte el aire en el vial sin dejar que el émbolo se retraiga. Procure que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.
- Coja el vial con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.

- Invierta el vial. Mantenga la aguja en la misma posición: ahora, al haber invertido el vial, quedará cubierta por el líquido (se previene la aspiración de aire).
- Permita que la presión positiva del aire introducido llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringuilla y desplaza el émbolo). Tire un poco del émbolo si es necesario.
- Desinserte la aguja del tapón del vial. A veces la presión existente en éste puede hacer que al realizar esta maniobra salga algo de líquido y nos salpique. Para evitarlo, tenga la precaución de volver a colocar el vial en su posición original (recuerde que para extraer la medicación lo había invertido).
- Si lo que ha extraído es la medicación, aquí ha acabado el procedimiento de carga. Si lo que ha extraído es el disolvente y ahora tiene que introducirlo en el vial de la medicación, actúe siguiendo los pasos que se han detallado hasta ahora. La única diferencia es que no tendrá que cargar la jeringuilla con aire, pues ya la tiene cargada con el disolvente (Santos, 2010).

4.2.5. Rotulación de medicación

Para distinguir unos medicamentos de otros una vez preparados (previamente se han trasvasado desde un vial o ampolla a una jeringa), los enfermeros han usado métodos en las que se escribe a mano el nombre del medicamento o han rotulado con tinta indeleble cada jeringa.

Una de las prácticas básicas de seguridad recomendadas es que todos los envases y dispositivos con medicamentos estén rotulados hasta el momento de la administración, es así que en la preparación de medicamentos endovenosos para diferentes pacientes, se debe rotular la jeringa correspondiente con nombre de paciente, medicamento y dosis para evitar error en la administración (Gómez,2013).

4.3. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Según Castro, A. (2010) la administración de medicamentos es una función de enfermería en las instituciones de salud. Hay, como consecuencia, diversas reglas de administración de medicamentos que guían la actuación del enfermero. Pero, independientemente de las reglas, antes de que el enfermero administre un medicamento debe estar convencido de que la acción de este no tiene riesgos para el paciente.

4.3.1. Los diez correctos

A la hora de administrar medicamentos es esencial que se cumplan las normas de bioseguridad requeridas al realizar dicho proceso para así evitar al máximo algún PRUM (problema relacionado con la utilización de medicamentos) las normas a seguir serian entonces, las que denominamos los diez correctos.

- Paciente correcto
- Hora correcta
- Medicamento correcto
- Dosis correcta
- Vía de administración correcta
- Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra
- Obtener una historia farmacológica completa del paciente
- Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento
- Registros
- Tener responsabilidad en la administración del medicamento

4.3.1.1.Paciente correcto

Es importante ya que si no se administra el medicamento al paciente indicado podríamos causarle un daño irreversible a la persona que se le administra por error un fármaco que tal vez empeore su estado de salud. Por esta razón se debe verificar la identificación del paciente.

4.3.1.2. Hora correcta

Todos los medicamentos de prescripción médica tienen por escrito el intervalo al cual se deben administrar. La enfermera(o) debe asegurarse que se está cumpliendo el intervalo horario y que la medicación no está siendo suministrada ni antes ni después de ese horario.

4.3.1.3. Medicamento correcto

Se debe verificar si el medicamento aún conserva sus propiedades físicas, químicas, físico-químicas, biológicas y microbiológicas o si ya paso la fecha límite establecida por el fabricante de este para la efectividad del fármaco (Fecha de vencimiento) aunque hay que tener en cuenta que no todos los medicamentos no vencidos conservan estas propiedades ya que la conservación de los medicamentos depende de muchos varios factores como son su almacenamiento, temperatura, cadena de frio y cadena de humedad relativa. De igual forma se debe comprobar que el nombre del medicamento prescrito por el profesional capacitado para esta labor y el nombre del medicamento a administrar sea el mismo. Nunca se deben disponer en una misma bandeja medicaciones pertenecientes a varios pacientes ya que esto aumenta la posibilidad de error.

4.3.1.4. Dosis correcta

Es importante saberla con exactitud ya que si se administra una cantidad mayor de medicamento requerido por el paciente se puede ocasionar algún tipo de reacción adversa al mismo o si se administra menos cantidad de la requerida el fármaco no va a alcanzar la concentración plasmática, es decir no va a ir a los receptores en los cuales necesita causar efecto, y por lo tanto no va a producir el efecto esperado.

4.3.1.5. Vía de administración correcta

La vía seleccionada siempre deberá ser la más segura. El enfermero(a) debe conocer la vía por la que deberá administrar la medicación. La administración de medicamentos como técnica es muy fácil, como responsabilidad y ética es mucho más complicada de lo que parece (Brousse, 2012).

La vía de administración puede definirse como el sitio donde se coloca un compuesto farmacológico. Las vías dependen de las necesidades clínicas y de las circunstancias, ya que los fármacos pueden ser introducidos en el organismo en una variedad de vías. Tradicionalmente, las denominadas vías de administración se han dividido en dos clases mayores: enteral, referida al intestino, y parenteral, que significa diferente que el intestino. La vía de administración que se elige puede tener un marcado efecto sobre la velocidad y la eficiencia con las cuales actúa el fármaco. Además, los efectos adversos debidos al propio fármaco y al medio de administración son influidos por la vía (Gimenes, 2011).

4.3.1.6. Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra

Aprovechar la instancia de internación para resaltar la necesidad de una administración "constante y oportuna" educar paciente y familiares utilizando un lenguaje común para cada paciente.

4.3.1.7. Obtener una historia farmacológica completa del paciente

Revisar la historia clínica del paciente u observar efectos adversos que serán registrados en su historial médico para referencia a otros profesionales.

4.3.1.8. Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento

Si posee una respuesta física desfavorable ante un efecto químico no farmacológico. Puede variar entre leve y grave, pero siempre es un motivo para que el paciente deje de tomar el fármaco.

4.3.1.9. Registros

Todo medicamento administrado será registrado y si no se lo realiza especificar el motivo ya sea en bomba o en el reporte de enfermería.

4.3.1.10. Tener responsabilidad en la administración del medicamento

Una vez administrado el medicamento registrar quien lo realiza con rubrica y anteceder la responsabilidad de cada profesional durante su trabajo.

4.4.VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

4.4.1. VÍA BUCAL

Es la administración del fármaco a través de la boca. Incluye la vía oral y la vía sublingual.

4.4.1.1.Vía oral:

Es la administración de un fármaco por ingestión. Constituye la vía más común para la auto-administración de medicamentos.

Ventajas

- Es conveniente para el paciente.
- Constituye una vía de administración fácil y cómoda.
- Es una vía muy segura y práctica.

Desventajas

- Ciertos medicamentos provocan irritación gástrica.
- Algunos medicamentos son destruidos por los jugos digestivos.
- Ocurre inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.
- Algunos medicamentos no son bien absorbidos en el tracto digestivo.
- Efectos lentos.
- No se puede utilizar en pacientes con vómito o que están inconscientes.

4.4.1.2.Vía sublingual

Se dice que los fármacos colocados en la boca, mantenidos debajo de la lengua y absorbidos a través de la mucosa a la corriente sanguínea son administrados por vía sublingual. La circulación venosa sublingual es rama de la vena cava superior, los fármacos administrados por esta vía llegan de manera directa a la circulación cardiovascular y de allí a la circulación sistémica sin pasar por el hígado.

Ventajas

- Absorción completa por la membrana de la mucosa sin pasar por el tubo digestivo ni por el hígado.
- La absorción es directa hacia la circulación general, casi de inmediato y así evita el efecto de primer paso por las enzimas hepáticas.
- Es fácil de administrar.

Desventajas

- Su uso es limitado porque sólo está disponible para algunos medicamentos.
- Ocurre irritación de la mucosa bucal.
- Vía incómoda para los pacientes por el sabor de los medicamentos.

4.4.2. VÍA PARENTERAL

Las principales formas de aplicación parenteral son: intravenosa, subcutánea o hipodérmica e intramuscular.

4.4.2.1.Vía intravenosa

Es la introducción de drogas en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena. A menudo se utiliza la vía intravenosa cuando es esencial el rápido comienzo de la acción de los fármacos o en pacientes en quienes un fármaco resulta en especial irritante para los tejidos si se le administra por otras vías parenterales.

- **Procedimiento de administración**
  1. Lávese las manos.
  2. Prepare el equipo necesario.
  3. Verifique el medicamento, empleando los 10 correctos.
  4. Prepare el medicamento indicado usando técnica aséptica.
  5. Identifique al paciente preguntándole su nombre, explique el procedimiento.
  6. Coloque confortable al paciente y asegúrese que su brazo esté en posición correcta según vena seleccionada.

7. Seleccione la vena a cateterizar
8. Aplique el torniquete de 10 a 15 cms por encima del punto de inyección.
9. Palpe la vena seleccionada y limpie de abajo hacia arriba, utilizando algodón con alcohol y deje secar la piel.
10. Retire el protector de la aguja.
11. Introduzca el catéter en la vena en un ángulo de 15° con el bisel hacia arriba.
12. Retire el torniquete y proceda a corroborar la permeabilidad de la vía.
13. Proceda a fijar la vía.
14. Introduzca el medicamento, lentamente.
15. Deje el equipo limpio y en orden.
16. Lávese las manos.
17. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería.

4.4.2.2.Vía subcutánea

Es la introducción de un compuesto farmacológico debajo de la piel en el tejido subcutáneo, se realiza por lo general en la cara externa del brazo o del muslo

- **Administración subcutánea**

1. Lávese las manos.
2. Prepare el medicamento según la técnica y llévelo a la habitación del paciente.
3. Identifique al paciente preguntándole su nombre.
4. Explíquele el procedimiento y proporcione privacidad.
5. Seleccione el sitio de inyección y descubra la región.
6. Elimine el exceso de alcohol del algodón en la riñonera.
7. Limpie el sitio de la inyección con el algodón y alcohol, en forma rotatoria del centro a la periferia, cambiando el algodón las veces que sea necesaria hasta que la piel quede limpia.
8. Coloque el algodón entre los dedos de su mano no dominante.
9. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
10. Solicite al paciente que respire profundo.
11. Sujete el tejido subcutáneo entre el índice y pulgar.
12. Sostenga la jeringa con el bisel de la aguja hacia arriba.

13. Con un movimiento firme y rápido, introduzca la aguja en un ángulo de 45 °
14. Inmovilice la jeringa y hale el émbolo.
15. Si no aparece sangre, empiece a inyectar el medicamento lentamente.
16. Acerque el algodón junto a la aguja y retírela con movimiento rápido en el mismo ángulo que la introdujo.
17. Haga presión suave en el sitio de la inyección.
18. Deje cómodo al paciente.
19. Deje el equipo limpio y en orden.
20. Lávese las manos.
21. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería.

4.4.2.3.Vía intramuscular

Es la introducción de un compuesto farmacológico en el tejido muscular altamente vascularizado, por lo general se aplica a nivel de los glúteos y en la región del deltoides.

- **Procedimiento de administración**

1. Lávese las manos.
2. Identifique al paciente preguntándole su nombre.
3. Explique el procedimiento y proporcione privacidad.
4. Seleccione el sitio de administración y descubra la región.
5. Elimine el exceso de alcohol o desinfectante del algodón en la riñonera.
6. Limpie el sitio de inyección de forma rotatoria del centro a la periferia, hasta que la piel esté limpia.
7. Coloque el algodón seco entre los dedos de su mano dominante.
8. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
9. Pida al paciente que respire profundo.
10. Sujete la región con la mano no dominante.
11. Introduzca la aguja con un movimiento firme y rápido en un ángulo de 90°.
12. Inmovilice la jeringa y hale suavemente el émbolo.
13. Si no aspira sangre, empiece a inyectar el medicamento lentamente.

14. Ponga el algodón cerca de la aguja y retírela con un movimiento rápido en el mismo ángulo que la introdujo.
15. Haga presión en el sitio de la inyección.
16. Deje cómodo al paciente
17. Deje el equipo limpio y en orden.
18. Lávese las manos
19. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería

4.4.2.4.Vía intradérmica

Es la inyección de soluciones, en pequeñas cantidades, a nivel de la dermis. Se realiza mediante una aguja muy fina y es empleada para efectuar anestesia local de la piel y realizar pruebas cutáneas de alergia.

- **Procedimiento de administración**

1. Lávese las manos
2. Preparado el medicamento llévelo a la habitación del paciente.
3. Identifique al paciente y explíquele el procedimiento.
4. Seleccione el sitio de la inyección.(Brazo derecho en caso de vacuna BCG)
5. Limpie el sitio de inyección en forma rotatoria, del centro hacia fuera, usando un algodón con alcohol
6. Coloque el algodón entre los dedos de su mano no dominante.
7. Dejar secar la piel antes de inyectar el medicamento.
8. Con la mano dominante mantenga el antebrazo y distienda la piel del sitio de la inyección
9. Sostenga la jeringa a un ángulo de 15° e introduzca la aguja de 3 a 5 mm con el bisel hacia arriba.
10. Inyecte lentamente el medicamento.
11. Retire la aguja en el mismo ángulo que la introdujo y limpie el exceso de medicamento.
12. Haga una marca alrededor del sitio.
13. Deje cómodo al paciente.
14. Deje el equipo limpio y en orden.

15. Lávese las manos.
16. Haga las anotaciones en el registro de enfermería.

4.5. INFORMACIÓN AL PACIENTE

Cada paciente en particular necesita que se le den explicaciones y apoyo en cuanto a la administración de medicamentos. Los medicamentos son administrados a las personas, y el enfermero va a encontrar que en todos los casos cada individuo es diferente. Algunos quieren saber sobre sus medicamentos; otros prefieren no saber nada. El conocimiento que necesita una persona depende, en buen grado, de circunstancias individuales. El paciente grave puede estar demasiado mal para preocuparse por sus medicinas. La información que debe darse depende de características como inteligencia, edad, educación, enfermedad y necesidades emocionales.

Hay personas que también necesitan ayuda para comprender el valor de la dosis prescrita y su acción, así como una explicación realista de los resultados que se esperan. Esto es importante tanto para el paciente hospitalizado como para el que toma los medicamentos en la casa, quienes deben conocer la naturaleza de los fármacos que se administran, los motivos por los cuales lo hacen, las dosis que se ordenan y los posibles efectos secundarios. También es necesario hacerles saber los signos y síntomas adversos a los que deben estar atentos al tomar estos fármacos, y los peligros a que se exponen al alterar la dosis o al no administrarse los medicamentos.

Una vez que el enfermero haya identificado con precisión al paciente, hay que explicarle el tratamiento que se le va a aplicar, porque muchas veces la explicación le da seguridad y refuerza la eficacia de la droga. En ese momento el enfermero puede explicarle la acción de la medicina en términos claros. Los pacientes suelen sentirse satisfechos de participar en su tratamiento y son capaces de controlarse mejor. Si el médico no quiere que el paciente reciba informes del enfermero sobre un medicamento dado, este puede sugerirle que le pregunte al médico lo que desee saber (Castro, 2010)

4.6.REGISTRO DE ENFERMERÍA

Los registros de enfermería son actualmente más importantes que nunca, debido al aumento de las situaciones médico-legales, frente a las cuales es indispensable contar con un respaldo del trabajo realizado, respaldo que, idealmente, debe ser legible y oportuno.

El equipo de salud, cuando va a tomar una decisión, utiliza una gran cantidad de información, y los registros de enfermería son un componente destacado de ella. Estos registros se definen como la recopilación de datos del paciente, relacionados con su salud y con su enfermedad. Contienen observaciones, consideraciones, resultados de exámenes, diagnósticos de enfermería, información de los fármacos administrados y todos los datos que se originan en las acciones que el equipo realiza en los pacientes.

El registro permite identificar al personal que estuvo a cargo de un paciente determinado, analizar la oportunidad de la atención y realizar la vigilancia de enfermería (por ejemplo, tiempo que el paciente lleva puesto un catéter o sonda, etc.).

También permite hacer un análisis frente a los problemas legales originados por error en la administración de fármacos o por accidentes de los pacientes. Un buen registro puede ser una herramienta atenuante o esclarecedora de lo que sucedió (Sánchez, 2015).

4.7.BIOSEGURIDAD

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

4.7.1. Principios de la bioseguridad

- 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.

- 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.
- 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.

4.7.2. 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 anatomo patológicos, objetos corto 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 anatomo patológicos:** estos desechos generan una puerta de entrada de gérmenes patógenos, es un riesgo por la exposición directa. Objetos corto 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 +).

4.7.3. 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.

4.7.4. 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

- **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 ¾ partes
  2. Doblar hacia fuera cubriendo los bordes ¼ 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.
- **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.

4.7.5. 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.
- **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.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo que determinó la aplicación de las medidas seguridad en la preparación y administración de los medicamentos por los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

MUESTRA

Estuvo conformado por 100 profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja (Departamento de talento humano, 2016).

El Hospital Isidro Ayora de Loja está ubicado en la parte céntrica de la ciudad de Loja; es un hospital de segundo nivel con una cobertura que abarca la ciudad y provincia de Loja, toda la provincia de Zamora Chinchipe y la provincia del Oro.

Actualmente tiene una dotación de 243 camas destinadas para una población urbana actual de 110.633 (76,6%) habitantes, para el área rural de 33.860 (23,4%).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión: Formaron parte de la investigación los profesionales de enfermería que laboran en las diferentes áreas donde se administra medicación y deseen participar voluntariamente previo a la firma del consentimiento informado.

Exclusión: Profesionales de enfermería que laboren en áreas donde no se administre medicación y no deseen participar en la investigación.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Fuentes de información:

Primarias: Mediante encuesta aplicada a profesionales de enfermería

Secundarias: Estudios realizados a través de evidencias científicas.

TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación "Seguridad en la Administración de Medicamentos del Hospital Isidro Ayora" se utilizó:

- Cuestionario.- cuyos resultados facilitaron la información sobre la seguridad en la administración de medicamentos por el personal de enfermería.

PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS

Los datos recolectados mediante el cuestionario, se tabulo a través de los programas. Excel, para la codificación de datos en tablas, y círculos gráficos y Microsoft Office Word, para la expresión de análisis y resultados, los cuales permitieron conseguir los objetivos propuestos en este estudio.

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de absoluta confidencialidad, garantizando el anonimato de los participantes, basándose en las "Normas éticas para investigaciones con sujetos humanos" impuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Para realizar la presente investigación se solicitó la firma de autorización el consentimiento informado (Anexo 3), La información obtenida fue entregada exclusivamente a quien la solicito para su verificación.

6. RESULTADOS

PREPARACIÓN DE MEDICACIÓN

Tabla N^0 1

Verificación del kardex antes de la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora

Escala	F	%
SI	**100**	**100%**
NO	**-**	**-**

Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

Todos los profesionales de enfermería del hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja realizan la verificación de indicaciones médicas y kardex antes de la administración de medicamentos, lo que facilita al profesional de enfermería tener la seguridad de aplicar el medicamento correcto.

Tabla N^0 2

Disponibilidad de equipos e insumos, en el área de preparación de medicamentos del Hospital Isidro Ayora 2016-2017

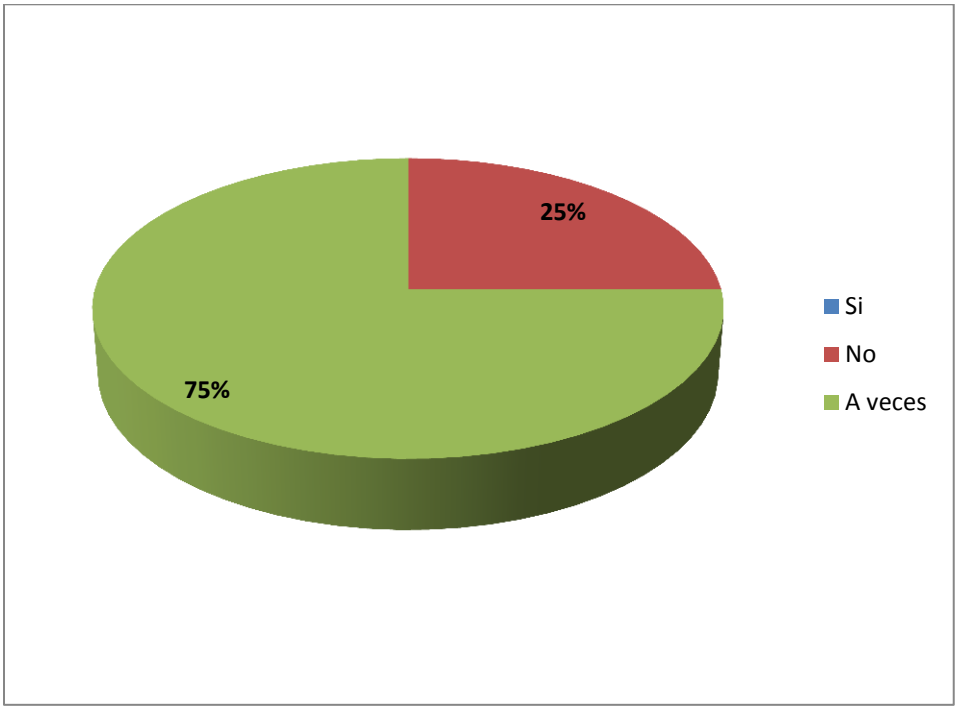
INDICADOR	SI (f)		NO (f)	
Estantes de almacenamiento	85	85%	15	15%
Mesa de acero inoxidable para la preparación	27	27%	73	73%
Lavamanos	90	90%	10	10%
Dispensador de jabón	100	100%	-	-
Dispensador de papel	90	90%	10	10%
Refrigerador para medicación	27	27%	73	73%
Recipientes para corto punzantes	90	90%	10	10%
Recipientes para desechos contaminados	76	76%	24	24%
Recipientes para desechos comunes	85	85%	15	15%
Torundas	100	100%	-	-
Jeringuillas estériles	100	100%	-	-
Cristaloides	87	87%	13	13%
Equipos de venoclisis	90	90%	10	10%
Branulas	100	100%	-	-
PROMEDIO		81.9%		18.07%

Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

Las áreas destinadas a la preparación de medicación, en su mayoría constan del equipamiento necesario para la preparación de medicamentos, no obstante casi la tercera parte de profesionales responden que hacen falta equipos e insumos en determinadas áreas destinadas para preparar los medicamentos lo que garantiza eficiencia y calidad a la hora del cuidado optimo del paciente.

Grafico N^{0} 1

Desinfección de la mesa de trabajo por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora



Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

La mayoría de los profesionales de enfermería que laboran el Hospital Isidro Ayora de Loja realizan a veces la desinfección de la mesa de trabajo antes de la preparación de la medicación; llama la atención que el porcentaje restante responde que no realiza este procedimiento, lo cual evidencia la falta de cumplimiento en la técnica aséptica antes de la preparación de los medicamentos.

Tabla N^0 3

Lavado de manos y uso de barreras de protección antes de la preparación de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora.

INDICADOR			f	%
Lavado de manos		Si	74	74%
		No	13	13%
		A veces	13	13%
Barreras de protección	Guantes	Si	25	25%
		No	75	75%
	mascarilla	Si	15	15%
		No	85	85%

Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

La mayoría de profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja lavan sus manos antes de iniciar la preparación de los medicamentos, mientras que una minoría no lo realiza y otros lo hacen a veces, el lavado de manos evita a quien lo realiza, se un agente transmisor y pueda realizar sus procedimientos de forma aséptica; en cuanto a las barreras de protección, la mayoría no utiliza guantes ni mascarilla para iniciar la preparación de medicamentos, esto afecta negativamente al profesional de enfermería creando resistencia a varios medicamentos como son los antibióticos, los pacientes se ven afectados pues al no cumplir con las normas de seguridad son proclives a contraer enfermedades nosocomiales.

Tabla N^0 4

Verificación de características físicas y caducidad de los medicamentos por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora.

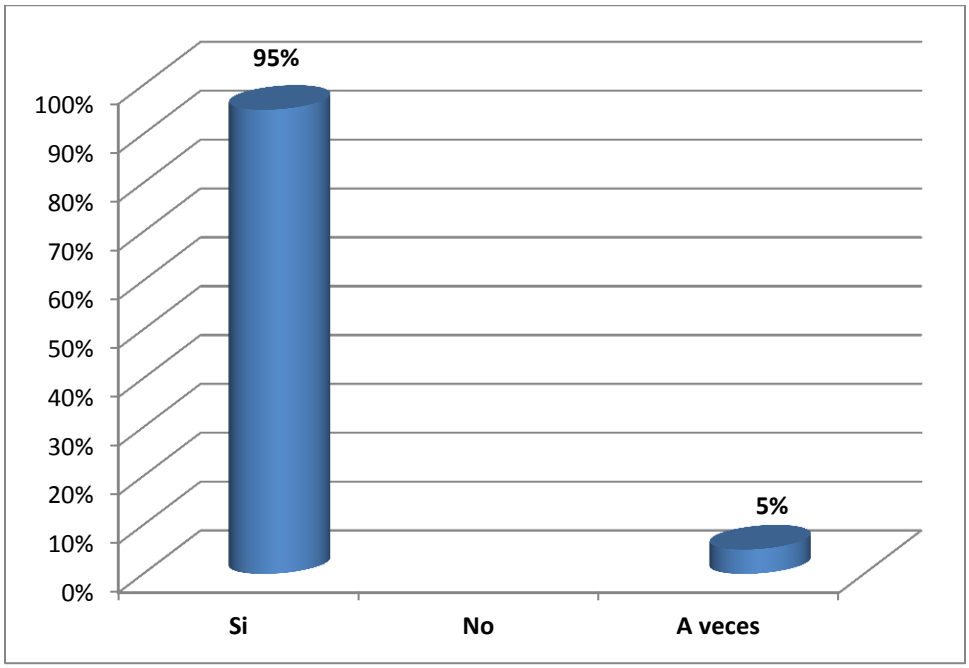
INDICADOR		f	%
Características físicas	Si	-	-
	No	15	15%
	A veces	85	85%
Fecha de caducidad	Si	-	-
	No	15	15%
	A veces	85	85%

Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

En cuanto a las características físicas y caducidad de los medicamentos, la mayoría de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja a veces verifican la fecha de caducidad y características físicas de los medicamentos, una mínima parte no lo realiza, descartando los protocolos establecidos por la institución.

Grafico N^0 2

Rotulación de la medicación preparada por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora.



Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

La mayor parte de profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja realizan la rotulación de medicamentos una vez culminada la preparación, llama la atención que un pequeño porcentaje de profesionales de enfermería rotula la medicación preparada, a veces, incumpliendo con la norma establecida para administrar los medicamentos.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Tabla N^{0} 5

Lavado de manos antes de administrar la medicación por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora.

INDICADOR	F	%
No lo realiza	**-**	**-**
Una sola vez, al iniciar la administración de todos los pacientes	**85**	**85%**
Antes y después de administrar a cada paciente	**15**	**15%**

Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

La mayoría de profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja realizan el lavado de manos, una sola vez para administrar la medicación a todos los pacientes, es notable que en mínima cantidad lo hacen después de cada paciente; el lavado de manos es mandatorio según señala los 5 momentos del lavado de manos priorizando antes y después del contacto con cada paciente, a fin de garantizar la seguridad personal y del usuario.

Tabla N^0 6

Aplicación de los 10 correctos por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora.

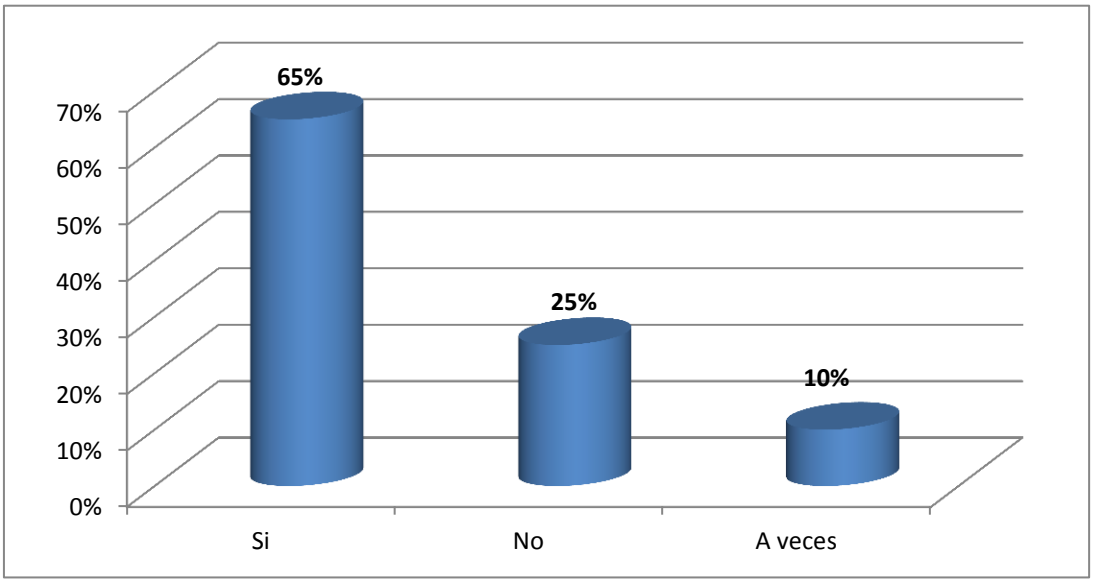
INDICADOR	SI (f)	%	NO (f)	%
Paciente correcto	100	100	-	-
Medicamento correcto	100	100	-	-
Dosis correcta	100	100	-	-
Vía correcta	100	100	-	-
Hora correcta	45	45	55	55
Verificar fecha de vencimiento del medicamento	15	15	85	85
Educa e informa al paciente sobre el medicamento	15	15	85	85
Registrar medicamento aplicado	100	100	-	-
Indaga sobre posibles alergias a medicamentos	5	5	95	95
Preparar, administrar y registrar usted mismo el medicamento	100	100	-	-

Autor: Angel Lapo
Fuente: Encuesta.

Más de la mitad de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja aplica los 10 correctos a la hora de administrar los medicamentos, una significativa parte no indaga al paciente sobre alergias, no verifica fecha de vencimiento, no educa e informa al paciente sobre el medicamento, la inobservancia de la hora correcta en la administración de medicamentos, disminuye las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos pues estos dependen de la constancia y regularidad de los tiempos de administración.

Grafico N^{0} 3

Clasificación de los desechos de los medicamentos por parte de los profesionales de los de enfermería del Hospital Isidro Ayora.



Fuente: Encuesta
Autor: Angel Lapo

La mayor parte de profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, desecha adecuadamente los residuos medicamentosos, mientras que el otro porcentaje no lo hace y en mínima parte a veces lo realiza, pudiendo causar daños en la salud de los profesionales como daño ambiental cuando son llevados a su depósito final.

PROPUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

Lineamientos para una propuesta de Guía de Seguridad en la Administración de Medicamentos

AUTOR: ANGEL LAPO

PRESENTACIÓN

La presente propuesta de Guía de Seguridad en la Administración de Medicamentos es el resultado del trabajo de tesis realizada en el Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, cuyos resultados revelan la necesidad de que el profesional de enfermería, encargado de la preparación y administración de medicamentos, disponga de una guía de seguridad en la administración de medicamentos

La guía se ha estructurado como un aporte para mejorar una de las funciones básicas del profesional de enfermería en la preparación y administración de medicamentos debidamente fundamentada, con la finalidad de contribuir en la seguridad de la administración de medicamentos contribuyendo en la calidad de atención de enfermería.

La estructura de la guía también basa su legalidad, en la normativa que contiene la Constitución de la República en lo que se relaciona a la mala práctica médica, puesto que el profesional de enfermería es legalmente responsable de los medicamentos que administra.

OBJETIVOS

- Contribuir en el mejoramiento de la preparación y administración de medicamentos en el proceso de atención de enfermería, como estrategia fundamental para el logro de la calidad asistencial en el paciente.

- Facilitar una herramienta de rápida comprensión, que contribuya al mejoramiento del profesional de enfermería implementando practicas segura que disminuya los riesgos en la administración de medicamentos.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El papel de la enfermera/o en la práctica cotidiana y la utilización de principios, técnicas, y procedimientos adecuados constituyen un reto para todo profesional de salud; sin embargo en el caso de enfermería es imperioso que este apegado 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.

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.

La seguridad en la administración de medicamentos es un proceso en el cual se debe disponer de un **área de trabajo limpio** para la provisión y preparación de medicación y posteriormente iniciar su administración que depende de una serie de decisiones y acciones que están relacionadas entre sí, con la participación de profesionales de diversos campos, así como de los propios pacientes (OPS, 2011).

La primera etapa es la preparación de los medicamentos, consiste en **leer toda la indicación médica y tener la seguridad de haberla entendido**. Se ha considerado una práctica de seguridad en la preparación de medicamentos **leer tres veces la etiqueta** de un frasco, tubo, paquete, sobres, bulbos y otros. **Se lee antes de tomar el envase de su sitio, antes de abrirlo** y justamente **antes de devolverlo a su lugar**. La lectura incluye el

nombre del medicamento y la dosificación. Hay que fijarse especialmente en la vía de administración de una medicina determinada.

El enfermero es legalmente responsable de los medicamentos que se administran y solo cuando él ha preparado por sí mismo un medicamento, puede atestiguar sobre su preparación.

La identificación de un medicamento por su simple aspecto es peligrosa. Cuando el paciente no se encuentre en la sala, no se debe preparar el medicamento hasta que regrese, por lo tanto, es aconsejable no guardar medicamentos preparados, listos para administrar al paciente.

El enfermero nunca debe combinar dos medicamentos si no está seguro de su compatibilidad. Aunque la incompatibilidad causa a menudo una reacción tan visible, como turbiedad, burbujas o precipitación, en algunos casos ello no ocurre, aun cuando se altere la naturaleza química y la acción de los compuestos. Cuando no haya seguridad con respecto a la compatibilidad específica, es necesario consultar las fuentes documentales apropiadas o con el farmacéutico.

Si persiste la duda, adminístrense las inyecciones por separado. Nunca hay que tratar de combinar más de dos medicamentos. Ciertos fármacos solo son compatibles por un lapso breve de tiempo, después de ser combinados, y se deben administrar en un plazo de 15 min como máximo. Pasado este tiempo, factores ambientales como la temperatura, la exposición a la luz y a la humedad, pueden alterar la compatibilidad (Castro, 2010).

La segunda etapa es la ***administración de medicamentos*** estas son actividades de enfermería que se realizan bajo prescripción médica, en las cuales la enfermera (o) debe enfocarlas a reafirmar los conocimientos y aptitudes necesarias para aplicar un fármaco al paciente, asimismo, saber evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y las variables individuales que afectan la acción de las drogas, los diversos tipos de prescripciones y vías de administración

Al respecto la Constitución de la República determina claramente en el **Art. 54** que "...Las personas serán responsables por la mala práctica en el ejercicio de su profesión, arte u oficio, en especial aquella que ponga en riesgo la integridad o la vida de las personas.".

"Artículo 146.- Homicidio culposo por mala práctica profesional.- La persona que al infringir un deber objetivo de cuidado, en el ejercicio o práctica de su profesión, ocasione la muerte de otra, será sancionada con pena privativa de la libertad de uno a tres años.

Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años si la muerte se produce por acciones innecesarias, peligrosas e ilegítimas.
Para la determinación de la infracción al deber objetivo de cuidado deberá concurrir lo siguiente:

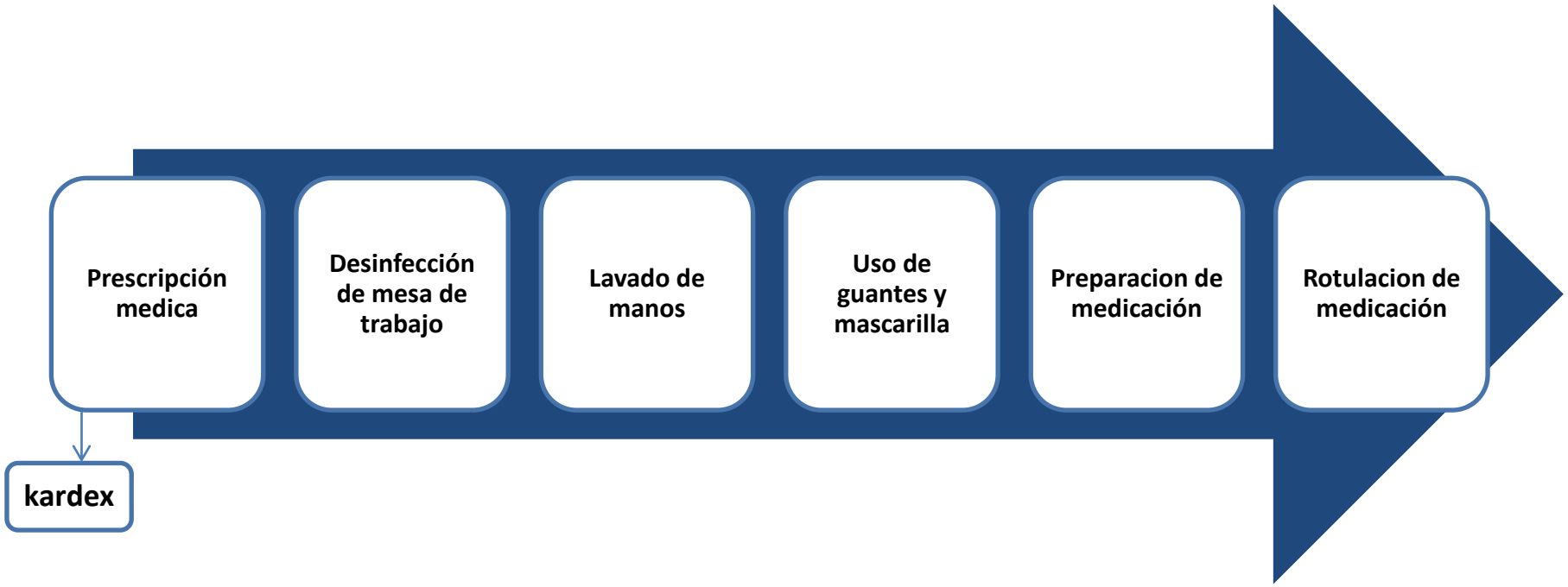
1. La mera producción del resultado no configura infracción al deber objetivo de cuidado.

2. La inobservancia de leyes, reglamentos, ordenanzas, manuales, reglas técnicas o lex artis aplicables a la profesión.

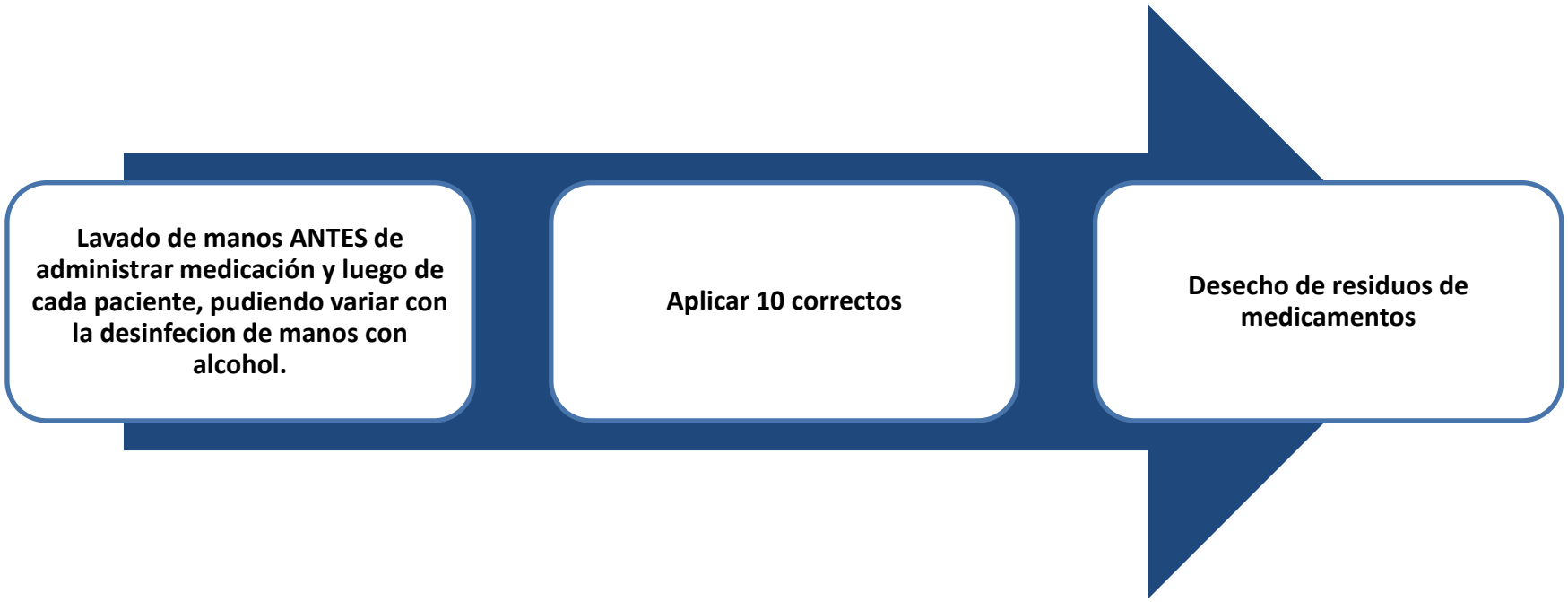
3. El resultado dañoso debe provenir directamente de la infracción al deber objetivo de cuidado y no de otras circunstancias independientes o conexas.

4. Se analizará en cada caso la diligencia, el grado de formación profesional, las condiciones objetivas, la previsibilidad y evitabilidad del hecho.

SECUENCIA DE PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS



SECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



I. PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS

1. PRESCRIPCIÓN MÉDICA:

Definición: La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Mediante esta acción un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Este acto implica simultáneamente someter a esa persona a un riesgo que no tenía con anterioridad y que puede llegar a ser invalidante o mortal.

1.1 Componentes de una prescripción médica:

2. Nombre completo con los dos apellidos del usuario.
3. Fecha y hora de la prescripción médica.
4. Nombre, dosis, frecuencia, vía de administración
5. Firma del médico que certifique la validez de dicha prescripción

1.2 Pasos para procesar prescripción médica:

1. Verificar que la prescripción médica este completa.
2. Transferir al kardex de medicamentos con:
   - **a.** Nombres completos
   - **b.** Habitación.
   - **c.** Medicamento: Nombre, dosis, frecuencia, vía de administración.
   - **d.** Disponerse a la preparación del medicamento.

INSTITUCIÓN	NOMBRES	APELLIDOS	SEXO	N° HISTORIA
	JOSE	LOPEZ	M	11111122

1. EVOLUCION			2. PRESCRIPCIONES
FECHA	HORA	NOTAS DE EVOLUCION	
15/03/2017	8:00		1. *CEFAZOLINA 1g I.V. C/ 8h* 2. *KETOROLACO 30mg I.V. PRN* FIRMA

2. DESINFECCIÓN

Definición: En este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas. Es un término relativo, donde existen diversos niveles de desinfección, desde una esterilización química, a una mínima reducción del número de microorganismos contaminantes. Estos procedimientos se aplican únicamente a objetos inanimados.

2.1 Desinfección de mesa de trabajo

1. Utilice guantes para empezar el procedimiento.
2. Limpiar con un paño húmedo las impurezas visibles, que se encuentren sobre la mesa de preparación de medicamentos.
3. Repetir la limpieza, el número de veces que sea necesario.
4. Tomar, la solución desinfectante (Glutaraldehido, Hipoclorito de sodio etc.) empapando un paño.
5. Desinfectar la mesa de trabajo, pasando la solución sin regresar al mismo lugar.
6. Dejar secar por 5 minutos.
7. Proceder a la preparación de los medicamentos.

IMPORTANTE

La desinfección se la puede realizar en el turno de la mañana

Se debe repetir la desinfección si el área se encuentra visiblemente sucia

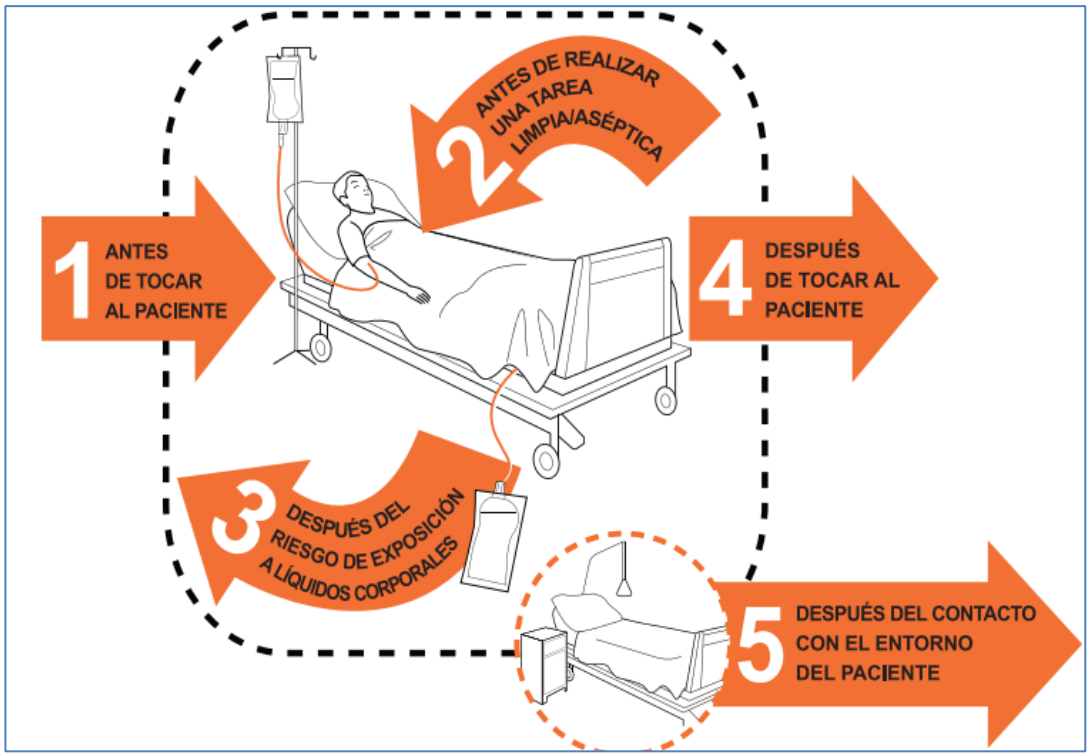
3. LAVADO DE MANOS.

Definición: es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona.

¿Porque realizar el lavado de manos en la preparación de medicamentos?

1. La preparación de medicamentos es un procedimiento estéril, en el cual se debe guardar las normas de bioseguridad.
2. Las manos son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la preparación de medicamentos.
3. Se debe pensar en todo momento, que somos agentes transmisores y el no lavado de manos durante este proceso, disminuye la calidad terapéutica en el paciente.

5 momentos para el lavado de manos



4. TIPOS DE BARRERAS DE PROTECCIÓN

GUANTES: Sirven para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud, pueden ser de manejo o estériles.

1. Se colocara los guantes después del lavado de manos.
2. Se permanecerá con los guantes hasta culminada la preparación de los medicamentos.
3. Se recomienda cambiarlos frecuentemente: cada 30 minutos y siempre que se contaminen o se rompan.

MASCARILLA. El uso de este elemento tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio.

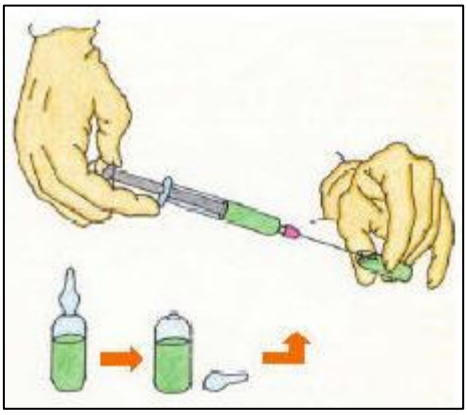
1. Colocarse al iniciar la preparación de medicamentos.
2. Cambie y elimine la mascarilla tan pronto como se humedezca o ensucie.
3. Culminada la preparación, retírese la mascarilla, no dejarla colgada alrededor de su cuello. Eliminarla correctamente.

5. CONSIDERACIONES PREVIAS PARA LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS.

a. **LAS AMPOLLAS** se caracterizan por tener un cuello largo que presenta una constricción en su base. Las ampollas constituyen un sistema cerrado que, una vez roto el cuello, pasan a ser un sistema abierto. Esto es: se puede aspirar el líquido fácilmente a través de la abertura que hemos creado.

INSTRUCCIONES:

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



- Sujete la ampolla con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano, rompa el cuello de la ampolla en dirección opuesta a usted.
- Coja la jeringa que previamente había preparado con la aguja de carga e inserte ésta en el centro de la boca de la ampolla. No permita que la punta o el cuerpo de la aguja toquen el borde de la ampolla. Si ello sucede, deseche el material y reinicie el procedimiento.
- Incline ligeramente la ampolla y vaya aspirando el medicamento con la jeringa. Recuerde que para movilizar el émbolo no debe apoyarse en éste, sino en las dos lengüetas que posee la jeringuilla: la del propio émbolo y la del cuerpo.
- Una vez cargada toda la medicación, saque la aguja de la ampolla. Sostenga la jeringa con la aguja apuntando hacia arriba para que el líquido se asiente en el fondo de la

primera. Golpee la jeringa con un dedo para favorecer que asciendan las burbujas de aire que se puedan haber aspirado. Tire levemente del émbolo para que si queda algo de líquido en la aguja éste caiga al cuerpo de la jeringuilla.

- Ahora empuje suavemente el émbolo hacia arriba para expulsar el aire, procurando que no se pierda nada del líquido. Ya tiene la medicación cargada. Proceda ahora a cambiar la aguja de carga por la que vaya a utilizar en el paciente.
- No se recomienda purgar la jeringuilla con esta última pues hay soluciones que, al contacto con el metal, se cristalizan y obstruyen la aguja.

5.1. VIAL

Los viales constituyen un sistema cerrado por lo que, para poder extraer sin dificultad su contenido, se debe de inyectar previamente en su interior un volumen de aire igual al volumen de la sustancia que albergan y que queremos extraer. Mientras que los viales tienen un cuello corto coronado por un tapón de plástico duro que está forrado externamente por un metal.

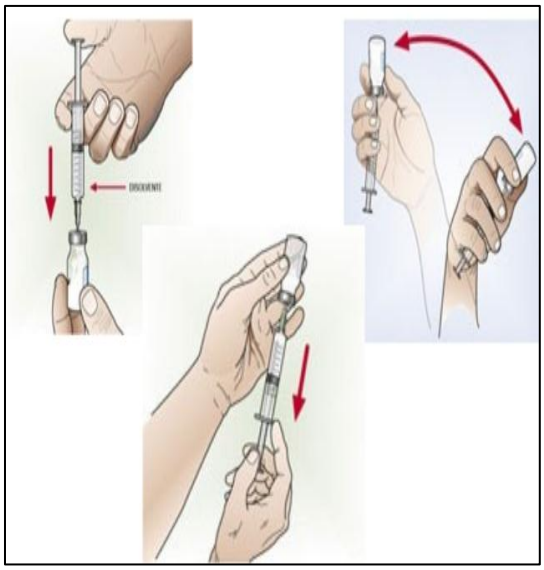
5.2. Instrucciones para vial con líquido:

- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.
- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta con un antiséptico.
- Inserte la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar) e inyecte el aire en el vial sin dejar que el émbolo se retraiga. Procure que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.
- Coja el vial con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.
- Invierta el vial. Mantenga la aguja en la misma posición: ahora, al haber invertido el vial, quedará cubierta por el líquido (se previene la aspiración de aire).

- Permita que la presión positiva del aire introducido llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringuilla y desplaza el émbolo). Tire un poco del émbolo si es necesario.
- Desinserte la aguja del tapón del vial. A veces la presión existente en éste puede hacer que al realizar esta maniobra salga algo de líquido y nos salpique. Para evitarlo, tenga la precaución de volver a colocar el vial en su posición original (recuerde que para extraer la medicación lo había invertido).
- Si lo que ha extraído es la medicación, aquí ha acabado el procedimiento de carga.

5.3. Instrucciones para vial con disolvente:

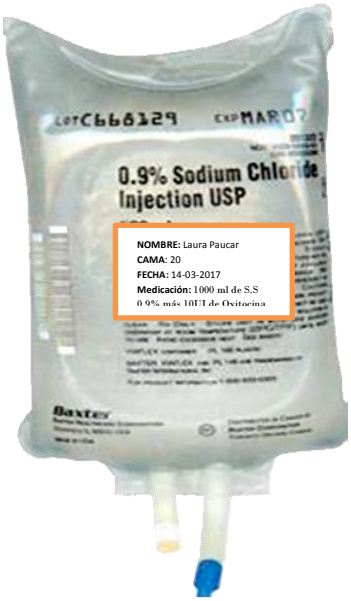
- Cargar el disolvente en la jeringuilla.
- Introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el fármaco.
- Homogeneizar la solución si es necesario
- Cargar la solución nuevamente en la jeringuilla.
- Para conseguir una solución homogénea nunca agitaremos la mezcla pues, además de formarse espuma, se pueden producir cambios que modifiquen su farmacodinamica. Lo que se debe hacer es rotar el recipiente (normalmente es un vial) entre las palmas de las manos hasta homogeneizarla.



6. ROTULACIÓN DE MEDICACIÓN

Para distinguir unos medicamentos de otros una vez preparados (previamente se han trasvasado desde un vial o ampolla a una jeringa), los enfermeros han usado métodos en las que se escribe a mano el nombre del medicamento o han rotulado con tinta indeleble cada jeringa.

Una de las prácticas básicas de seguridad recomendadas es que todos los envases y dispositivos con medicamentos estén rotulados hasta el momento de la administración, es así que en la preparación de medicamentos endovenosos para diferentes pacientes, se debe rotular la jeringa correspondiente con nombre de paciente, medicamento y dosis para evitar error en la administración



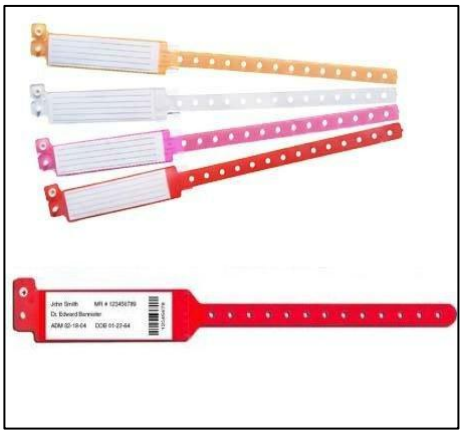
NOMBRE: Laura Paucar **CAMA**: 20
FECHA: 14-03-2017
Medicación: 1000 ml de S.S 0.9% más 10UI de Oxitocina y 100mg de tramadol
Goteo: 30gt. Por minuto
RESPONSABLE: Lic. Lady P.

II. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Definición: La administración de medicamentos es una función de enfermería en las instituciones de salud. Hay, como consecuencia, diversas reglas de administración de medicamentos que guían la actuación del enfermero. Pero, independientemente de las reglas, antes de que el enfermero administre un medicamento debe estar convencido de que la acción de este no tiene riesgos para el paciente.

1. DIEZ CORRECTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS.

1.1. **Paciente correcto** es importante ya que si no se administra el medicamento al paciente indicado podríamos causarle un daño irreversible a la persona que se le administra por error un fármaco que tal vez empeore su estado de salud. Por esta razón se debe verificar la identificación del paciente.



1.2. **Hora correcta:** todos los medicamentos de prescripción médica tienen por escrito el intervalo al cual se deben administrar. La enfermera(o) debe asegurarse que se está cumpliendo el intervalo horario y que la medicación no está siendo suministrada ni antes ni después de ese horario.

1.3. **Medicamento correcto:** Se debe verificar si el medicamento aún conserva sus propiedades físicas, químicas, físico-químicas, biológicas y microbiológicas o si ya paso la fecha límite establecida por el fabricante de este para la efectividad del fármaco (Fecha de vencimiento) aunque hay que tener en cuenta que no todos los medicamentos no vencidos conservan estas propiedades ya que la conservación de los medicamentos depende de muchos varios factores como son su almacenamiento, temperatura, cadena de frio y cadena de humedad relativa.

1.4. **Dosis correcta:** es importante saberla con exactitud ya que si se administra una cantidad mayor de medicamento requerido por el paciente se puede ocasionar algún tipo de reacción adversa al mismo o si se administra menos cantidad de la

requerida el fármaco no va a alcanzar la concentración plasmática, es decir no va a ir a los receptores en los cuales necesita causar efecto, y por lo tanto no va a producir el efecto esperado.

1.5. Vía de administración correcta: La vía seleccionada siempre deberá ser la más segura. El enfermero(a) debe conocer la vía por la que deberá administrar la medicación. La administración de medicamentos como técnica es muy fácil, como responsabilidad y ética es mucho más complicada de lo que parece

1.6. Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra: Aprovechar la instancia de internación para resaltar la necesidad de una administración "constante y oportuna" educar paciente y familiares utilizando un lenguaje común para cada paciente.

1.7. Obtener una historia farmacológica completa del paciente: Revisar la historia clínica del paciente u observar efectos adversos que serán registrados en su historial médico para referencia a otros profesionales.

1.8. Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento Si posee una respuesta física desfavorable ante un efecto químico no farmacológico. Puede variar entre leve y grave, pero siempre es un motivo para que el paciente deje de tomar el fármaco.

1.9. Registros de medicación. Todo medicamento administrado será registrado y si no se lo realiza especificar el motivo ya sea en bomba o en el reporte de enfermería.

1.10. Tener responsabilidad en la administración del medicamento

Una vez administrado el medicamento registrar quien lo realiza con rubrica y anteceder la responsabilidad de cada profesional durante su trabajo.

2. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VÍA PARENTERAL

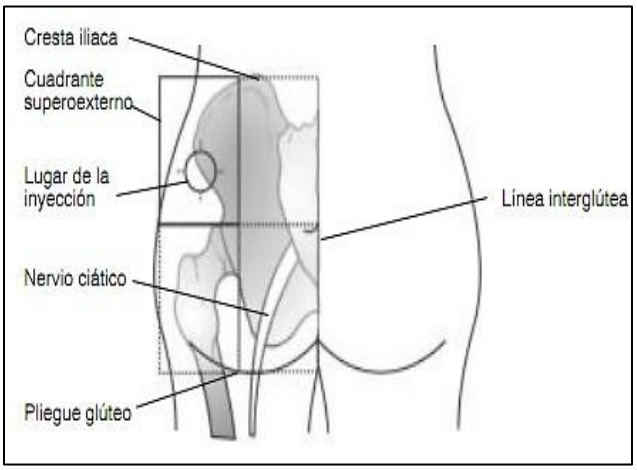
Definición: La vía parenteral constituye una de las formas de administración de fármacos más utilizadas por los profesionales de enfermería. Para aplicar un fármaco por vía parenteral será necesario atravesar la piel, de forma que la medicación pase al torrente sanguíneo directamente o a través de los diferentes tejidos donde se administra.

Vía	Usos más comunes
Intradérmica	- Prueba de Mantoux - Pruebas cutáneas - Anestésicos locales
Subcutánea	- Insulinas - Heparinas - Vacunas - Otros fármacos (salbutamol, adrenalina, escopolamina, analgésicos opioides, antieméticos, benzodiacepinas, etc.)
Intramuscular	- Vacunas - Otros fármacos (analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos, neurolépticos, corticoides, etc.)
Intravenosa	- Medicación urgente (naloxona, adrenalina, atropina, flumacenilo, fisostigmina, glucosa hipertónica, etc.) - Múltiples fármacos a diluir en suero

2.1 VÍAS DE ADMINISTRACIÓN PARENTERAL USUALES

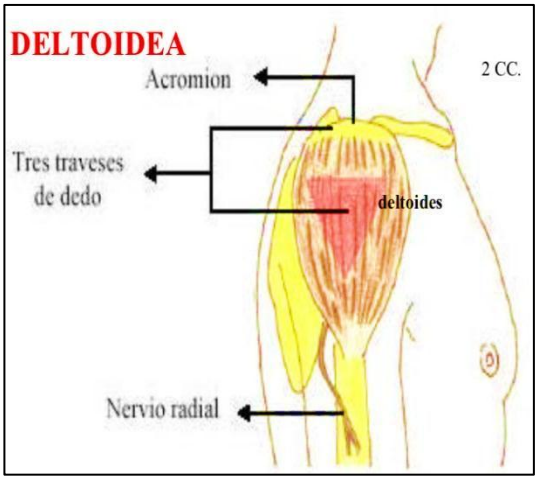
2.1.1 Vía intramuscular

Es la introducción de un compuesto farmacológico en el tejido muscular altamente vascularizado, por lo general se aplica a nivel de los glúteos y en la región deltoides.



Procedimiento de administración

1. Lávese las manos.
2. Identifique al paciente preguntándole su nombre o identificando su manilla.
3. Explique el procedimiento y proporcione privacidad.
4. Seleccione el sitio de administración y descubra la región.
5. Elimine el exceso de alcohol o desinfectante del algodón en la riñonera.
6. Limpie el sitio de inyección de forma rotatoria del centro a la periferia, hasta que la piel esté limpia.
7. Coloque el algodón seco entre los dedos de su mano dominante.
8. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
9. Pida al paciente que respire profundo.
10. Sujete la región con la mano no dominante.
11. Introduzca la aguja con un movimiento firme y rápido en un ángulo de 90°.
12. Inmovilice la jeringa y hale suavemente el émbolo.
13. Si no aspira sangre, empiece a inyectar el medicamento lentamente.



14. Ponga el algodón cerca de la aguja y retírela con un movimiento rápido en el mismo ángulo que la introdujo.

15. Haga presión en el sitio de la inyección.

16. Deje cómodo al paciente

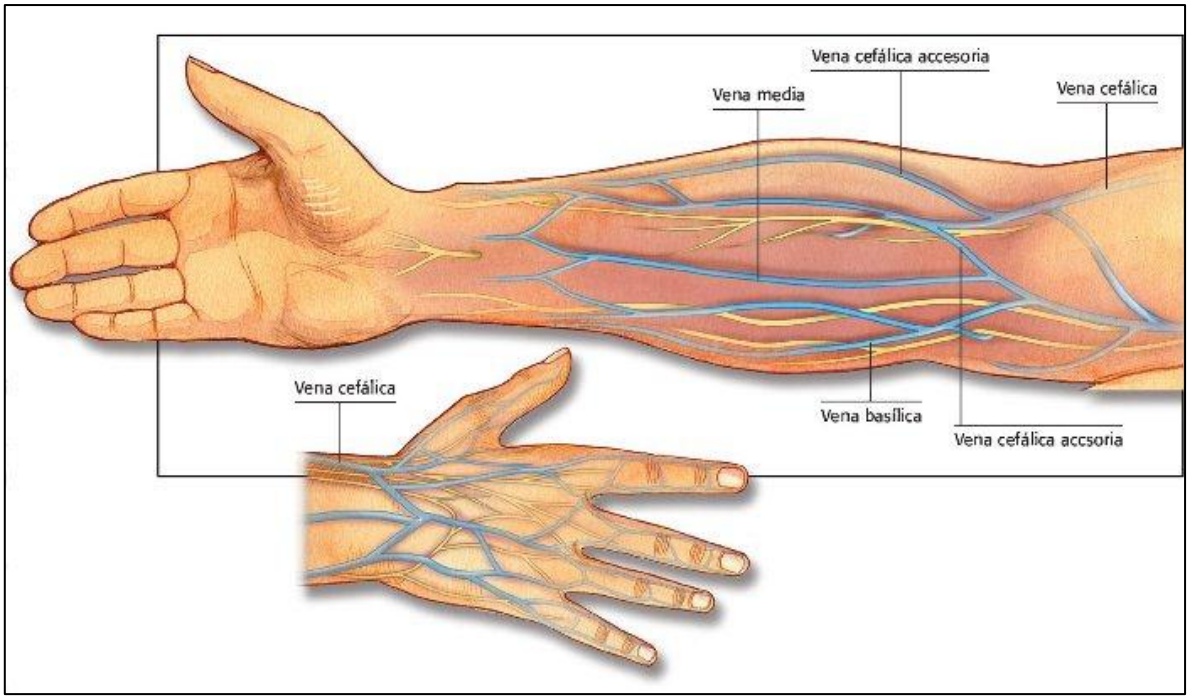
17. Deje el equipo limpio y en orden.

18. Lávese las manos

19. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería

2.1.2. Vía intravenosa

Es la introducción de drogas en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena. A menudo se utiliza la vía intravenosa cuando es esencial el rápido comienzo de la acción de los fármacos o en pacientes en quienes un fármaco resulta en especial irritante para los tejidos si se le administra por otras vías parenterales.



Procedimiento de administración

1. Lávese las manos.
2. Prepare el equipo necesario.
3. Verifique el medicamento, empleando los 10 correctos.
4. Prepare el medicamento indicado usando técnica aséptica.
5. Identifique al paciente preguntándole su nombre, explique el procedimiento.
6. Coloque confortable al paciente y asegúrese que su brazo esté en posición correcta según vena seleccionada.
7. Seleccione la vena a cateterizar
8. Aplique el torniquete de 10 a 15 cms por encima del punto de inyección.
9. Palpe la vena seleccionada y limpie de abajo hacia arriba, utilizando algodón con alcohol y deje secar la piel.
10. Retire el protector de la aguja.
11. Introduzca el catéter en la vena en un ángulo de 15° con el bisel hacia arriba.
12. Retire el torniquete y proceda a corroborar la permeabilidad de la vía.
13. Proceda a fijar la vía.
14. Introduzca el medicamento, lentamente.
15. Deje el equipo limpio y en orden.
16. Lávese las manos.
17. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería.

3. DESECHOS HOSPITALARIOS

Definición: Los desechos hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención médica en los establecimientos de salud. Son los residuos producidos por una instalación de salud.

3.1 Reciclaje de desechos medicamentosos.

1. **Torundas,**
2. **gasas,**
3. **guantes,**
4. **equipos de venoclisis**

ROJO

Envolturas de:

1. **Jeringuillas,**
2. **Equipos de venoclisis y soluciones**

NEGRO

Agujas y ampollas

GUARDIANES

- **Jeringas sin agujas**
- **Viales y frascos**
- **Fundas de soluciones cristaloides.**

Recipientes

Individuales

BIBLIOGRAFÍA:

- Machado de Azevedo Filho, F., Soares Martins, I. M., Rodrigues Silva Soares, C. S., Gomes Fazendeiro, P., Tanferri de Brito Paranaguá, T., & Queiroz Bezerra, A. L. (2012). Administración de medicamentos: conocimiento de los enfermeros del sector de urgencia y emergencia. Enfermería Global, 11(26), 54-69.

- Baracaldo, M. C., & Díaz, J. A. (2012). Detección de errores de medicación en la administración de medicamentos. Revista Colombiana de Ciencias Químico farmacéuticas, 29(1).

- Sánchez, P. A. C., & Grajales, R. A. Z. (2013). Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. Enfermería Universitaria, 6(2), 23-30.

- Martínez, J. C. (2012). Alianza mundial para la seguridad del paciente: Campaña Cirugía Segura Salva Vidas". Rev. argent. anestesiol, 70(1), 15-20.

- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2013). Fundamentos de Enfermería: Conceptos, procesos y práctica. Mcgraw-hill.

- Achury, D. M., Achury, L. F., Rodríguez, S. M., & Álvarez, J. C. D. (2012). Fundamentos enfermeros en el proceso de administración de medicamentos. Pontificia Universidad Jave.

- Silva, P. S. D., & Vaz Vidal, S. (2013). Las relaciones anatómicas involucradas en la administración de medicamentos por vía intramuscular: un campo de estudio de la enfermera. Enferm. glob, 156-165.

- Pérez, P. P. (2015). Seguridad del paciente con los medicamentos en el ámbito hospitalario. Seguridad del paciente con el uso del medicamento: evidencias y estrategias prácticas, 118.

7. **DISCUSIÓN**.

La seguridad en la administración de medicamentos radica en conocer la realidad en el escenario práctico de la/el enfermero en relación con la aplicación de las medidas de seguridad en la preparación y administración de medicamentos que garantizan el efecto terapéutico deseado en el paciente.

El 81.9 % de las enfermeras/os consideró que cuenta con el equipamiento e insumos adecuados para la preparación de medicamentos, resultados del estudio de Caro y Quintero (2014), manifiestan que el 52.8 % posee los insumos oportunamente.

Sobre la desinfección de la mesa de trabajo al iniciar la preparación de los medicamentos el 25% de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora no lo realizan mientras que en el estudio de Cárdenas y Zarate el 10% olvida hacerlo.

El 74% de los profesionales de enfermería lava sus manos al iniciar la preparación de los medicamentos en el estudio de Cárdenas y Zarate (2013) el 99% lo hace de manera efectiva.

En cuanto a la rotulación de los medicamentos una vez culminada su preparación el 95% del personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja lo realiza; mientras que los resultados del estudio de Caro & Quintero (2014) el 46.2 % no rotula los medicamentos.

La administración de los medicamento se basa en la aplicación de los diez correctos, de los cuales el 45 % de las enfermeras/os administra los medicamentos a la hora indicada lo cual pone de manifiesto que el 55% lo hace a deshora. Los resultados reportados por Berdot y cols (2012), encontraron en su estudio que un 72.6 % de errores en la administración de los medicamentos se relaciona con la hora incorrecta, lo cual puede afectar la recuperación del paciente e incidir en la ocurrencia de errores de medicación.

El 100% de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja administran lo que preparan resultado que difieren en el estudio de Caro & Quintero (2014), el 44.2 % administra los medicamentos preparados por ellos mismos, generando inseguridad a la hora de la administración, pues, se reconoce la técnica empleada para la preparación.

En cuanto a la explicación del medicamento que se va aplicar al paciente, por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja el 85% no lo realiza, en cambio los resultados de Caro & Quintero (2014) demuestran que el 49 % no explica al paciente el procedimiento, de esta forma se infringe el derecho del paciente sobre tener conocimiento de cualquier procedimiento que se le va a realizar.

Finalmente en cuanto a la clasificación de los desechos por parte de los profesionales de enfermería el 25% no los hace correctamente los resultados expuestos por Cárdenas y Zarate (2013), el 35% no clasifica correctamente los desechos medicamentosos, al no existir recipientes adecuados para el desecho de viales, fundas de soluciones, jeringas sin agujas las cuales si existen el Hospital Isidro Ayora.

8. CONCLUSIONES:

- La mayoría de los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en cuanto a la preparación de medicamentos, cumple con los procedimientos requeridos para preparar la medicación, encontrándose omisión: en la desinfección de la mesa de trabajo antes de iniciar la preparación, uso de barreras de protección y verificación de características físicas y caducidad de los medicamentos.
- En cuanto a la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, se encontró debilidad: en el lavado de manos el cual lo realizan una sola vez al iniciar la administración de medicamentos, en la aplicación de los 10 correctos es efectiva, disminuyendo significativamente en: la educación e información al paciente, indagar alergias y la hora correcta de la administración de medicamentos.
- Se diseñó y elaboro una guía de seguridad en la administración de medicamentos, basada en los datos obtenidos en este estudio, su contenido integra los procedimientos correctos durante la preparación y administración de medicamentos, fundamentado en la aplicación de los diez correctos, es de fácil comprensión, con el fin de facilitar una guía de consulta en los profesionales de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja. (Anexo 4)

9. RECOMENDACIONES:

- Al personal de gestión y administración de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja que se incentiven la educación continua y periódica al profesional de enfermería, orientado a la actualización de normas de seguridad en la administración de medicamentos y reciclaje de desechos hospitalarios.

- A la carrera de enfermería a fortalecer los conocimientos teóricos prácticos de sus estudiantes en farmacología y particularmente en la seguridad en la administración de medicamentos, puesto que es una de las funciones esenciales en el profesional de enfermería.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Acebedo & Alvarez, (2010). Actuación de enfermería en urgencias y emergencias. 1ª. Edición. Editorial Aran. Madrid. Pág 155-159

- Burelo, Rocio. (2010). Manual de Enfermería.1 a Edición. Pág 22-25. Disponible en: http://es.slideshare.net/LSCNERE/manual-de-enfermeria

- Bortoli Cassiani, Silvia Helena, Silvia Monzani, Aline Aparecida, Bauer De Camargo Silva, Ana Elisa, Trevisani Fakih, Flávio, Perufo Opitz, Simone, & Alux Teixeira, Thalyta Cardoso. (2010). Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. Ciencia y enfermería, 16(1), 85-95. Recuperado en 21 de mayo de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000100010&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-95532010000100010

- Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería. [acceso 2016-05-25]. Disponible en: http://www. icn.ch/images/stories/documents/about/icncod e_spanish.pdf.Gómez-Arnau, J. I., Bartolomé, A., del Valle, S. G., Puebla, G., Santa-Úrsula, J. A., Marzal, J. M., ... & González, R. (2013). Errores de medicación y etiquetado de las jeringas. Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 60, 27-33.

- Domínguez Martinez, M., Pérez Castro y Vázquez, J., & Soto-Arreola, M. (2015). Eficacia de la práctica de enfermería en la administración de medicamentos. Revista CONAMED, 20(4Sup). Recuperado de http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs conamed/index.php/revconamed/article/view/240/458

- Marylumo. (2012). “Normas de Bioseguridad en la Administración de Medicamentos”. Buenas Tareas.com. Disponible en Normas-De-Bioseguridad-En-La-Administracion/4825 842.html)

- Sánchez, J. (2015). Gestión de notificaciones de errores de medicación por entidades regulatorias. Revista Colombiana de Enfermería, 10(10), 16-26.

- Ministerio de Salud Pública. (2012). Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS - FCI), 64 http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf\nhttp://www.cerebroperiferico.com/msp/normatizacion.html

- SENPLADES, (2013). Plan Nacional Buen Vivir. Retrieved from www.planificacion.gob.ec\nsemplades@semplades.gob.ec\nwww.buenvivir.gob

- Constitucion de la republica del Ecuador (2008)

- Ley de ejercicio profesional de las enfermeras y enfermeros del ecuador (1999)

- Martínez, T. M., Amell, G. L., & García, G. G. (2015). Caracterización de los errores del personal de enfermería al preparar y administrar medicamentos. Salud en movimiento.

- Machado de Azevedo Filho, F., Soares Martins, I. M., Rodrigues Silva Soares, C. S., Gomes Fazendeiro, P., Tanferri de Brito Paranaguá, T., & Queiroz Bezerra, A. L. (2012). Administración de medicamentos: conocimiento de los enfermeros del sector de urgencia y emergencia. Enfermería Global, 11(26), 54-69.

- Baracaldo, M. C., & Díaz, J. A. (2012). Detección de errores de medicación en la administración de medicamentos. Revista Colombiana de Ciencias Químico farmacéuticas, 29(1).

- Sánchez, P. A. C., & Grajales, R. A. Z. (2013). Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. Enfermería Universitaria, 6(2), 23-30.

- Martínez, J. C. (2012). Alianza mundial para la seguridad del paciente: Campaña Cirugía Segura Salva Vidas". Rev. argent. anestesiol, 70(1), 15-20.

- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2013). Fundamentos de Enfermería: Conceptos, procesos y práctica. Mcgraw-hill.

- Achury, D. M., Achury, L. F., Rodríguez, S. M., & Álvarez, J. C. D. (2012). Fundamentos enfermeros en el proceso de administración de medicamentos. Pontificia Universidad Jave.

- Silva, P. S. D., & Vaz Vidal, S. (2013). Las relaciones anatómicas involucradas en la administración de medicamentos por vía intramuscular: un campo de estudio de la enfermera. Enferm. glob, 156-165.

- Pérez, P. P. (2015). Seguridad del paciente con los medicamentos en el ámbito hospitalario. Seguridad del paciente con el uso del medicamento: evidencias y estrategias prácticas, 118.

- Gaspar Carreño, M., Torrico Martín, F., Novajarque Sala, L., Batista Cruz, M., Ribeiro Gonçalves, P., Porta Oltra, B., & Sánchez Santos, J. C. (2014). Medicamentos de Administración Parenteral: Recomendaciones de preparación, administración y estabilidad. Farmacia Hospitalaria, 38(6), 461-467.

- Mahmood A, Chaudhury H, Valente M. Nurses' perceptions of how physical environment affects medication errors in acute care settings. Applied Nursing Research 2011;24(4):229-37.

11. ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

Como estudiante de la Carrera de Enfermería del Área de la Salud Humana, de la Universidad Nacional de Loja, interesado en el estudio de: **SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA** solicito comedidamente se sirva dar contestación al presente cuestionario, la información resultante será un importante aporte para el desarrollo de la presente investigación.

ANTES DE ADMINISTRAR MEDICACIÓN

1. **¿Revisa la hoja de indicaciones médicas, o kardex donde se encuentra la indicación para la administración del medicamento?**

Si ( ) **No ( )**

PREPARACIÓN DE MEDICACIÓN

2. **¿El lugar asignado para la preparación de los medicamentos cuenta con:**

		SI	NO
a.	Estantes de almacenamiento.	( )	( )
b.	Mesa de acero inoxidable para la preparación.	( )	( )
c.	Lavamanos	( )	( )
d.	Dispensador de jabón	( )	( )
e.	Dispensador de papel	( )	( )
f.	Refrigerador para medicación	( )	( )
g.	Recipientes para corto punzantes	( )	( )
h.	Recipientes para desechos contaminados	( )	( )
i.	Recipientes para desechos comunes	( )	( )

3. **¿Cuenta con los insumos necesarios para la preparación de la medicación; señale cuales:**

		SI	NO
a.	Torundas	( )	( )
b.	Jeringuillas estériles	( )	( )
c.	Cristaloides	( )	( )
d.	Equipos de venoclisis	( )	( )
e.	Branulas	( )	( )

4. **¿Desinfecta la mesa de trabajo para iniciar la preparación?**

Si **( )** No **( )** A veces **( )**

5. **¿Al iniciar la preparación de los medicamentos lava sus manos?**

Si **( )** No **( )** A veces **( )**

6. **¿Utiliza barreras de protección para preparar la medicación, señale cuales:**

a. Guantes **( )**
b. Mascarilla **( )**
c. No utiliza **( )**

7. **¿Verifica las características físicas del medicamento para iniciar la preparación?**
   Si **( )** No **( )** A veces **( )**

8. **¿Verifica la fecha de caducidad del medicamento?**
   Si **( )** No **( )** A veces **( )**

9. **¿Al culminar la preparación de los medicamentos, rotula lo preparado para evitar confusiones?**
   Si **( )** No **( )** A veces **( )**

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

10. **Cuando se dispone administrar la medicación, en que momentos realiza el lavado de manos: indique cual**
    No lo realiza **( )**
    Una sola vez al iniciar la administración de todos los pacientes **( )**
    Antes y después de administrar a cada paciente **( )**

11. **Verifica los diez correctos a la hora de administrar la medicación**

10 CORRECTOS	SI	NO
Paciente correcto		
Medicamento correcto		
Dosis correcta		
Vía correcta		
Hora correcta		
Verificar fecha de vencimiento del medicamento		
Educa e informa al paciente sobre el medicamento		
Registrar medicamento aplicado		
Indaga sobre posibles alergias a medicamentos		
Preparar, administrar y registrar usted mismo el medicamento		

12. **Identifica al paciente preguntándole su nombre o verificando su brazalete de identificación**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**
13. **Con amabilidad se dirige al paciente o familiar y le informa sobre el procedimiento**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**
14. **Mientras administra la medicación, verifica reacciones adversas en el paciente**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**
15. **Reporta la existencia de efectos secundarios**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**
16. **Registra la medicación administrada de acuerdo a las normas establecidas**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**
17. **Desecha los medicamentos sobrantes en los sitios indicados para este fin**
    Si **( )** No **( )** A veces **( )**

GRACIAS

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

Proyecto: SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA" 2016-2017

CONSENTIMIENTO INFORMADO
N^{0}……..

Yo Angel Lapo perteneciente a la carrera de enfermería de la universidad nacional de Loja, me encuentro realizando la tesis previa a la obtención del título de licenciado en Enfermería, con el tema **"**SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA"

Mi objetivo general es determinar, el nivel de seguridad en la administración de medicamentos en los usuarios internos del Hospital Isidro Ayora de Loja.

Una vez concluida la investigación, los resultados obtenidos serán utilizados de manera ética y confidencial por lo que su nombre no aparecerá en la presente investigación. De igual manera no tendrá ningún costo ni recibirá compensación económica por su participación en este estudio, además tiene derecho a negar su participación o a retirarse del estudio en cualquier momento.

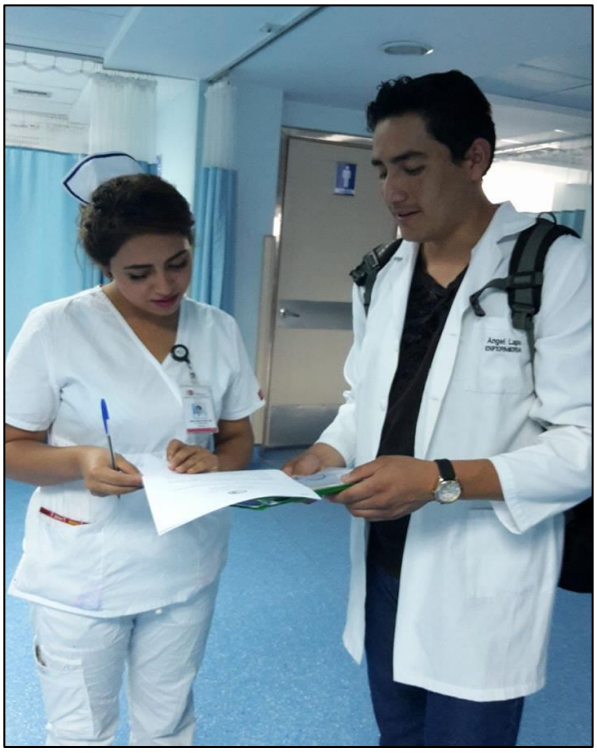
Yo _____ he leído o se me ha dado lectura la presente información y entiendo: que no representa ningún riesgo a mi persona, no recibiré ningún tipo de remuneración y la información proporcionada será de uso exclusivo del autor en la aplicación de datos mediante barras y círculos estadísticos de la investigación.

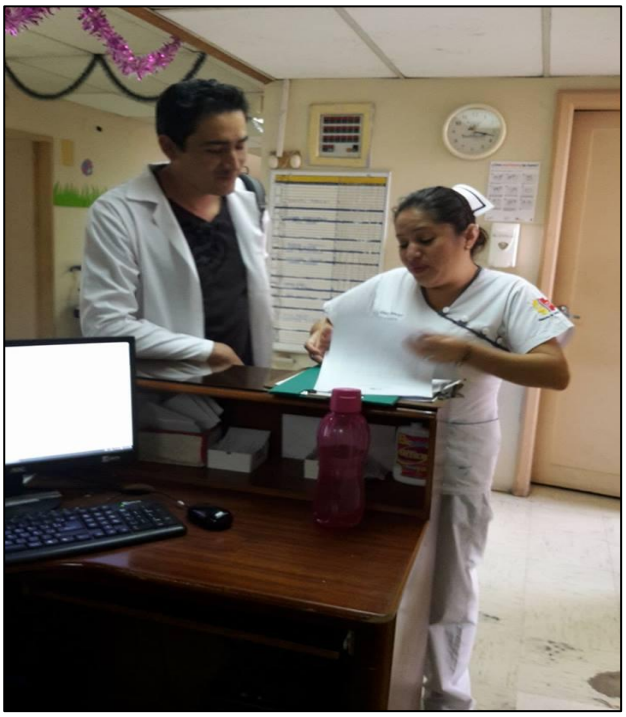
Por lo que de mi libre voluntad acepto participar del estudio.

_____ _____

N^{0} CEDULA FIRMA

FOTOGRAFÍAS DE ENCUESTAS





ANEXO 3

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA
Docencia e Investigación

Loja, 5 de mayo de 2017

Doctor DANIEL PACHECO MONTOYA
Subdirector de Docencia e Investigación HIAL

CERTIFICA:

Que el Sr. ANGEL DUVAL LAPO CAMISAN, con CI. 1103453393, realizó la entrega de un CD con el contenido de su Tesis titulada: SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA "2016-2017"; previa a la obtención de su Título como Licenciado en Enfermería.

Atentamente,

HOSPITAL GENERAL
"ISIDRO AYORA"
COORDINACIÓN DE DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

Doctor DANIEL PACHECO MONTOYA
Subdirector de Docencia e Investigación HIAL
/Ing.Belc.

c.c. Archivo

Av. Manuel Agustín Aguirre y Juan José Samaniego
Teléfono: 2570540 ext. 7210
isidro.ayora@hial.gob.ec

ANEXO 4

Líderes en la Enseñanza del Ingle

Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA 2016-2017" autoría del Sr. Ángel Duval Lapo Camisan con cédula 1103453393, egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 08 de Mayo de 2017

FINE - TUNED ENGLISH CIA. LTDA. LOJA - ECUADOR

Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH

ANEXO 5

PROYECTO DE TESIS

a. TEMA

SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA"

b. PROBLEMÁTICA:

Cada año en el mundo se administran 16 000 millones de inyecciones, en su mayor parte con fines terapéuticos. De ese total, el 40% se administra con jeringas y agujas reutilizadas no esterilizadas, y en algunos países la proporción asciende hasta un 70%. Las inyecciones administradas sin las suficientes precauciones de seguridad causan 1,3 millones de defunciones y la pérdida de aproximadamente 26 millones de años de vida, principalmente debido a la transmisión por vía sanguínea de virus tales como los de las hepatitis B y C y el VIH

Los eventos adversos relacionados con los medicamentos en los servicios de atención de tercer nivel determinan que el 7% y 10% de los pacientes experimentan algún evento adverso relacionado con los medicamentos. De ellos, aproximadamente un 28% a un 56% son prevenibles. En algunos países las hospitalizaciones debidas a reacciones medicamentosas adversas pueden ascender a más de un 10% del total de las hospitalizaciones. (Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, 2008).

A nivel de América Latina en seis hospitales de Brasil el 1,5% de los medicamentos fue administrado en vías diferentes de las prescritas y cerca del 7,4% de los medicamentos fue administrado más de 1 h después del horario previsto (Bortoli, 2010).

En ecuador en su estudio realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el área de pediatría titulado: "*Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería*". Ochoa, Romero & Segarra (2013) Señalan que el 100%, del personal de enfermería encuestado afirma que siempre observa que la medicación esta rotulada 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

A nivel local en la ciudad de Loja en el estudio "*Conocimientos y prácticas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía intravenosa por enfermeras de medicina interna y cirugía del Hospital Isidro Ayora"* Luzuriaga (2015) el 58% de las enfermeras de los servicios de Cirugía y Medicina Interna se lavan las manos antes y después de cada procedimiento y el 42% lo realiza antes de cada procedimiento utilizando el jabón antiséptico; así mismo el 36% no utiliza guantes, solamente los emplean para manejar pacientes contaminados, el 33% usa un par de guantes para todos los pacientes utilizando 1 sola vez y el 31% emplea un par de guantes por paciente reutilizando 2 o 3 veces.

Martínez, Amell, & García (2015). En el estudio *Caracterización de los errores del personal de enfermería al preparar y administrar medicamentos"* en Colombia El 50% de las enfermeras respondió que a veces administran medicamentos preparados por otro, el 80% respondió que a veces verifican la fecha de vencimiento de los fármacos antes de la preparación y administración, mientras que el 60% nunca realizan una investigación previa a la administración de medicamentos. Se concluye que los profesionales de enfermería realizan una serie de errores en la preparación y administración de medicamentos, los cuales pueden atentar contra la vida del paciente

Caro & Quintero (2014) en su estudio sobre los *Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico (Colombia)"* En lo que respecta a la Ejecución y preparación de los medicamentos, el 79.8 % de las (os) enfermeras (os) consulta la historia clínica de cada paciente para corroborar los medicamentos prescritos; el 86 % tiene en cuenta las normas éticas y legales; el 88.5 % administra los medicamentos a la hora indicada; el 89.4 % rotula los medicamentos con la fecha, hora, nombre del paciente, factor goteo, nombre de los medicamentos y número de habitación; en cuanto a los aspectos de la administración de medicamentos, el 29.8 % cuenta con un ambiente adecuado para la preparación de medicamentos; el 64.4 % verifica con la tarjeta de medicamentos la dosis de los mismos antes de su preparación; el 42.3 % utiliza técnicas asépticas; el 36.5 % aplica las normas de bioseguridad; el 46.2 % no rotula los medicamentos; el 44.2 % administra los medicamentos preparados por ellos mismos; el 49 % no explica al paciente el procedimiento que se va a realizar; el 39.4 % administra el medicamento a la hora indicada y el 65.4 % no registra los medicamentos inmediatamente después de haberlos administrado.

Machado & Queiroz (2012); *conocimiento de los enfermeros del sector de urgencia y emergencia,* En Brasil, la muestra del estudio consta de 37 enfermeros tras la aplicación de un test sobre conocimientos de los enfermeros en relación al uso de medicamentos, el 41,5% acertaron menos de la mitad de las cuestiones propuestas sobre la utilización de los fármacos. Sobre conocimientos de los enfermeros en relación al uso de medicamentos identificaron que 79,2% de los enfermeros entrevistados informaron que el conocimiento de farmacología adquirido durante la graduación fue insuficiente para la práctica profesional, 81,1% consideraron que el contenido dado y la carga horaria de la disciplina fueron insuficientes y 96,2% informaron que la relación de la teoría de farmacología con la práctica fue insatisfactoria se concluyó que es necesario, la utilización de métodos como formación continuada, atendiendo al crecimiento intelectual y práctico de los profesionales de enfermería.

La seguridad en la administración de medicamentos, 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.

La experiencia personal en la práctica clínica, ha permitido observar que la administración de medicación en el Hospital Isidro Ayora, es una de las actividades dentro de las funciones asistenciales de enfermería 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 se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las medidas de seguridad en la administración de medicamentos que aplica el profesional de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja**?**

c. JUSTIFICACIÓN

Consciente de los múltiples problemas de salud que puede presentar el paciente a causa del inadecuado cumplimiento de las normas de seguridad en la administración de medicamentos por parte del profesional de enfermería, se propone realizar esta investigación, debido a la gran importancia que esta tiene en el campo de la salud, pues se enfoca en brindar atención de calidad y calidez al paciente en base al profesionalismo como a la ética del profesional de enfermería.

La administración de medicamentos es una de las intervenciones de enfermería más frecuentes en el área hospitalaria, por lo que es fundamental tener estandarizadas las normas de su correcta realización, asegurando así los cuidados que presta a los pacientes que se encuentran bajo su responsabilidad de una forma eficiente y segura, que es el objetivo principal de la investigación.

Brindará aporte académico, tanto a estudiantes como profesionales de enfermería como medio de consulta en la preparación y administración segura de medicamentos; Su aporte a la bioseguridad, permitirá crear conciencia en el uso adecuado de las medidas de bioseguridad como la protección personal y seguridad biológica en el cuidado del paciente; Económicamente será un ahorro para la institución, pues se evitara la iatrogenia que trae consigo grades gastos, que pueden ser evitados con la correcta seguridad a la hora de la administración de medicamentos.

Finalmente la investigación es factible porque cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución, motivo por el cual no se debe pasar por alto este problema pues la correcta aplicación de normas de seguridad en la administración de medicamentos evitaran posibles complicaciones en la salud del paciente.

d. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar, la aplicación de medidas de seguridad en la administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, las medidas de seguridad empleadas por el profesional de enfermería durante la preparación y administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora.
- Diseñar una guía de seguridad en la administración de medicamentos, para el Profesional de Enfermería de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación.

e. MARCO TEÓRICO

SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Se define la seguridad en la administración de medicamentos como un proceso en el cual se debe disponer de un área de trabajo limpio para la provisión y preparación de medicación y posteriormente iniciar su administración que depende de una serie de decisiones y acciones que están relacionadas entre sí, con la participación de profesionales de diversos campos, así como de los propios pacientes (OPS, 2011).

ÁREA DE TRABAJO LIMPIO

Espacio destinado para almacenamiento y preparación de los medicamentos que se van a suministrar a los pacientes, debe ser un ambiente independiente con un mueble para la preparación de medicamentos con tapa, poceta y salpicadero en material resistente, que permita el lavado y desinfección, y mueble bajo en madera forrado en formica o similar. Los acabados de este ambiente deben ser de fácil limpieza tanto en muros, pisos y cielorraso, con uniones entre muros, piso - muros y cielorraso - muros en mediacaña. Debe contar con ventilación e iluminación.

Características del área de trabajo limpio

- Debe estar señalada por cartel visible, que facilite su ubicación.
- Contener estantes cerrados para almacenar medicamentos y material estéril o limpio
- Tener mesones para preparar procedimientos
- Contar con lavamanos con jabón y toalla desechable
- Contar con Refrigerador
- Tener basurero para desechos como: toalla desechable para el lavado de manos envases de medicamentos.
- Los mesones para preparar medicamentos deben lavarse y desinfectarse con cloro 0,1% al menos una vez al día y cada vez que haya suciedad visible
- El personal que prepara procedimientos debe lavarse las manos antes y después de realizarlos (Espinoza, 2012).

PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS

La primera etapa de preparación de cualquier medicamento consiste en leer toda la indicación médica y tener la seguridad de haberla entendido. Se ha considerado una práctica de seguridad en la preparación de medicamentos leer tres veces la etiqueta de un frasco, tubo, paquete, sobres, bulbos y otros. Se lee antes de tomar el envase de su sitio, antes de abrirlo y justamente antes de devolverlo a su lugar. La lectura incluye el nombre del medicamento y la dosificación. Hay que fijarse especialmente en la vía de administración de una medicina determinada.

El enfermero es legalmente responsable de los medicamentos que se administran y solo cuando él ha preparado por sí mismo un medicamento, puede atestiguar sobre su preparación.

La identificación de un medicamento por su simple aspecto es peligrosa. Cuando el paciente no se encuentre en la sala, no se debe preparar el medicamento hasta que regrese, por lo tanto, es aconsejable no guardar medicamentos preparados, listos para administrar al paciente.

El enfermero nunca debe combinar dos medicamentos si no está seguro de su compatibilidad. Aunque la incompatibilidad causa a menudo una reacción tan visible, como turbiedad, burbujas o precipitación, en algunos casos ello no ocurre, aun cuando se altere la naturaleza química y la acción de los compuestos. Cuando no haya seguridad con respecto a la compatibilidad específica, es necesario consultar las fuentes documentales apropiadas o con el farmacéutico.

Si persiste la duda, adminístrense las inyecciones por separado. Nunca hay que tratar de combinar más de dos medicamentos. Ciertos fármacos solo son compatibles por un lapso breve de tiempo, después de ser combinados, y se deben administrar en un plazo de 15 min como máximo. Pasado este tiempo, factores ambientales como la temperatura, la exposición a la luz y a la humedad, pueden alterar la compatibilidad (Castro, 2010).

LAVADO DE MANOS.

"Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro, reduciendo la flora resistente y desapareciendo la flora transitoria de la piel" (Vásconez & Molina, 2010)

Lavado antiséptico:

Es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para su uso en situaciones de brotes de infección hospitalarias, áreas críticas, realización de procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes inmunosuprimidos. Su objetivo es remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado. El personal que lo practicará son personal médico, personal profesional no médico y técnicos de áreas críticas como UCI, neonatología, sala de procedimientos invasivos, sala de inmunosuprimidos, sala de quemados, en situaciones de brotes, etc.

- Técnica básica: humedecer las manos con agua, aplicar de 3 – 5 ml de jabón antiséptico, frotar vigorosamente por 15 a 30 segundos cubriendo toda la superficie de la mano, espacios interdigitales hasta la muñeca, seque posteriormente con una toalla de papel por mano, use toalla para cerrar el grifo, si es necesario.

- Indicaciones: al llegar y al salir del hospital, antes y después de procedimiento invasivo como colocación de un catéter vascular periférico, catéter urinario o toma de muestras, etc., al medir presión venosa central o monitoreo de presión intravascular, curación de heridas, preparación de soluciones parenterales, al administrar medicación parenteral, al aspirar secreciones de vías respiratorias, al administrar y/o manipular sangre y sus derivados, antes y después de estar en contacto con pacientes potencialmente infectados, después de hacer uso sanitario, toser, estornudar o limpiarse la nariz y antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.
- Duración de la técnica: 60 – 90 segundos.

Lavado en seco (fricción con alcohol en gel):

Se lleva a cabo con un frote breve de las manos y antebrazos. Destruye los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente, siempre y cuando las manos se encuentren visiblemente limpias. El alcohol en gel mata o impide que crezcan microorganismos transeúntes o residentes, pero no los elimina, ni quita la suciedad. No sustituye el lavado de manos.

- Técnica básica: se aplica y se esparce una dosis de 3 – 5 ml de la solución en la superficie de la mano, incluyendo el área interdigital durante 10 segundos, frotarse las manos hasta que se sequen completamente al aire ambiente
- Duración del procedimiento: 30 segundos (OMS, 2005).

Según el MSP (2008) expresa que: “El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de Asepsia y Antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de asepsia y antisepsia constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos, ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con los usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en la función de la enfermera”. (pág. 7)

Para la OMS el modelo de «Los cinco momentos para la higiene de las manos» propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, los formadores y los observadores con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un aumento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos.

Es por esto que el lavado de manos constituye una barrera protectora a favor del personal de enfermería, pues si bien es cierto que disminuyen el usuario; el riesgo de infecciones oportunistas, también el adecuado lavado de las manos evita que el personal de enfermería contraiga gérmenes a través de las manos.

Por tal razón la OMS en el 2009 manifiesta “Los 5 momentos del lavado de manos” que se debe aplicar:

- Antes del contacto directo con el paciente
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica
- Después de exposición a fluidos corporales
- Después del contacto con el paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente

Tipo de barreras de protección

Barreras físicas

Según Reeder, S., Martín, L. y Koniak, D. (2010) señalan que: “El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contenga sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales” (Pág. 134).

En tal sentido las barreras físicas juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud, ya que reduce el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes.

Los Elementos de protección personal incluyen guantes, batas, fundas para zapatos, gafas, mascarillas. Son particularmente necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies.

Los EPP pueden ayudar a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos infectantes.

Según Kozier, B.(2010) expresan que “todos los profesionales sanitarios deben utilizar guantes, batas, mascarillas y protección ocular limpios o estériles, según el riesgo de exposición al material potencialmente infeccioso” (Pág. 709).

Este tipo de indumentaria de protección debe ser utilizado por el profesional de enfermería cuando exista riesgo por exposición a agentes patógenos, para evitar el contacto con la piel o mucosa del ojo.

Uso de gorro

Los procedimientos de intervención de enfermería, recomiendan el uso del gorro para evitar que el cabello reserve posibles microorganismos contaminantes.

Atkinson, L. y Fortunato, N (2010) afirman “que todos los gorros deben ser desechables hechos de un material parecido a la tela, no porosos, suave de tejido de

malla". (Pág. 143). Por tal razón se recomienda que el personal de enfermería utilice el gorro preferiblemente descartable debido a que sirve como barrera protectora ya que en el cabello se alojan los microorganismos patógenos.

Guantes

Sirven para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud, pueden ser de manejo o estériles. Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético, vinilo o nitrilo.

Los miembros del personal de salud deben usar guantes siempre que sus manos vayan a manipular sangre o tejidos, al tener contacto con fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada, y más aún si va a estar en contacto con desechos médicos.

Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente, o después del contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminadas, antes de ir a otro paciente, y por ultimo realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos. Es importante saber que no son sustitutos del lavado de manos.

Mascarillas

Atkinson, L. y Kohn, M (2010), señalan las normas para el uso de la mascarilla, a saber son: "Debe estar cubriendo completamente nariz y boca, se deben manipular sólo las cintas para conservar limpia el área facial, las cintas se anudan con fuerza para fijarla. Anudar las cintas superiores detrás de la cabeza y las inferiores detrás del cuello" (Pág. 172)

El uso de este elemento tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio. Las mascarillas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr.se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz.

Batas y ropa protectora

Según Lynch, P. (2010) expresa que "la bata constituye el atuendo protector más utilizado con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras de sustancias húmedas corporales que puedan empapar la ropa y ponerse en contacto con la pie del personal"(Pág. 1).

Las batas adecuadas protegen a los trabajadores, para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.

Preparación de medicamentos

Vía parenteral

Son los procedimientos para proporcionar medicamentos a los pacientes, mediante una punción que alcanza diferentes niveles de profundidad en los tejidos.

Las vías parenterales son:

5. Intradérmica
6. Subcutánea
7. Intramuscular.
8. Intravenosa

Material necesario

Antiséptico, jeringuillas, agujas, gasas o algodón, guantes y, si la vía es la intravenosa, se añadirán el equipo de perfusión, el torniquete y los sistemas de fijación.

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

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

Consideraciones previas

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

- Las ampollas se caracterizan por tener un cuello largo que presenta una constricción en su base, mientras que los viales tienen un cuello corto coronado por un tapón de plástico duro que está forrado externamente por un metal.

- **Las ampollas** constituyen un sistema cerrado que, una vez roto el cuello, pasan a ser un sistema abierto. Esto es: se puede aspirar el líquido fácilmente a través de la abertura que hemos creado.
- **Los viales** constituyen un sistema cerrado por lo que, para poder extraer sin dificultad su contenido, se debe de inyectar previamente en su interior un volumen de aire igual al volumen de la sustancia que albergan y que queremos extraer.

La medicación puede venir presentada para administrarla directamente o mezclándola previamente con un disolvente. Así la encontraremos en forma líquida o como polvo, ya sea suelto o prensado. Cuando haya que mezclar el fármaco con un disolvente trabajaremos con dos recipientes: uno que contiene el fármaco y otro que contiene el disolvente. Por otro lado, debemos de tener en cuenta que:

- Cargar el disolvente en la jeringuilla.
- Introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el fármaco.
- Homogeneizar la solución si es necesario (en muchos casos se homogeiniza espontáneamente al mezclar ambos productos).
- Cargar la solución nuevamente en la jeringuilla.
- Para conseguir una solución homogénea nunca agitaremos la mezcla pues, además de formarse espuma, se pueden producir cambios que modifiquen su farmacodinamica. Lo que se debe hacer es rotar el recipiente (normalmente es un vial) entre las palmas de las manos hasta homogeneizarla.

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

- Coja la ampolla y golpee suavemente su parte superior con un dedo, así todo el contenido pasará a la parte inferior del recipiente.
- Coloque una gasa pequeña alrededor del cuello de la ampolla con el fin de evitar un posible corte.
- Sujete la ampolla con la mano no dominante. Con los dedos pulgar e índice de la otra mano, rompa el cuello de la ampolla en dirección opuesta a usted.
- Coja la jeringa que previamente había preparado con la aguja de carga e inserte ésta en el centro de la boca de la ampolla. No permita que la punta o el cuerpo de la aguja toquen el borde de la ampolla. Si ello sucede, deseche el material y reinicie el procedimiento.
- Incline ligeramente la ampolla y vaya aspirando el medicamento con la jeringa. Recuerde que para movilizar el émbolo no debe apoyarse en éste, sino en las dos lengüetas que posee la jeringuilla: la del propio émbolo y la del cuerpo.
- Una vez cargada toda la medicación, saque la aguja de la ampolla. Sostenga la jeringa con la aguja apuntando hacia arriba para que el líquido se asiente en el fondo de la primera. Golpee la jeringa con un dedo para favorecer que

asciendan las burbujas de aire que se puedan haber aspirado. Tire levemente del émbolo para que si queda algo de líquido en la aguja éste caiga al cuerpo de la jeringuilla. Ahora empuje suavemente el émbolo hacia arriba para expulsar el aire, procurando que no se pierda nada del líquido. Ya tiene la medicación cargada. Proceda ahora a cambiar la aguja de carga por la que vaya a utilizar en el paciente. No se recomienda purgar la jeringuilla con esta última pues hay soluciones que, al contacto con el metal, se cristalizan y obstruyen la aguja.

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

- Conecte la aguja de carga a la jeringa elegida.
- Retire el protector de la aguja.
- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.
- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta con un antiséptico.
- Inserte la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar) e inyecte el aire en el vial sin dejar que el émbolo se retraiga. Procure que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.
- Coja el vial con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.
- Invierta el vial. Mantenga la aguja en la misma posición: ahora, al haber invertido el vial, quedará cubierta por el líquido (se previene la aspiración de aire).
- Permita que la presión positiva del aire introducido llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringuilla y desplaza el émbolo). Tire un poco del émbolo si es necesario.
- Desinserte la aguja del tapón del vial. A veces la presión existente en éste puede hacer que al realizar esta maniobra salga algo de líquido y nos salpique. Para evitarlo, tenga la precaución de volver a colocar el vial en su posición original (recuerde que para extraer la medicación lo había invertido).
- Si lo que ha extraído es la medicación, aquí ha acabado el procedimiento de carga. Si lo que ha extraído es el disolvente y ahora tiene que introducirlo en el vial de la medicación, actúe siguiendo los pasos que se han detallado hasta ahora. La única diferencia es que no tendrá que cargar la jeringuilla con aire, pues ya la tiene cargada con el disolvente (Santos, 2010).

Rotulación de medicación

Para distinguir unos medicamentos de otros una vez preparados (previamente se han trasvasado desde un vial o ampolla a una jeringa), los enfermeros han usado métodos en las que se escribe a mano el nombre del medicamento o han rotulado con tinta indeleble cada jeringa.

Una de las prácticas básicas de seguridad recomendadas es que todos los envases y dispositivos con medicamentos estén rotulados hasta el momento de la administración, es así que en la preparación de medicamentos endovenosos para diferentes pacientes, se debe rotular la jeringa correspondiente con nombre de paciente, medicamento y dosis para evitar error en la administración (Gómez,2013).

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Según Castro, A. (2010) la administración de medicamentos es una función de enfermería en las instituciones de salud. Hay, como consecuencia, diversas reglas de administración de medicamentos que guían la actuación del enfermero. Pero, independientemente de las reglas, antes de que el enfermero administre un medicamento debe estar convencido de que la acción de este no tiene riesgos para el paciente.

Los diez correctos

A la hora de administrar medicamentos es esencial que se cumplan las normas de bioseguridad requeridas al realizar dicho proceso para así evitar al máximo algún PRUM (problema relacionado con la utilización de medicamentos) las normas a seguir serian entonces, las que denominamos los diez correctos.

- Paciente correcto
- Hora correcta
- Medicamento correcto
- Dosis correcta
- Vía de administración correcta
- Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra
- Obtener una historia farmacológica completa del paciente
- Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento
- Registros
- Tener responsabilidad en la administración del medicamento

Paciente correcto es importante ya que si no se administra el medicamento al paciente indicado podríamos causarle un daño irreversible a la persona que se le administra por error un fármaco que tal vez empeore su estado de salud. Por esta razón se debe verificar la identificación del paciente.

Hora correcta: todos los medicamentos de prescripción médica tienen por escrito el intervalo al cual se deben administrar. La enfermera(o) debe asegurarse que se está

cumpliendo el intervalo horario y que la medicación no está siendo suministrada ni antes ni después de ese horario.

Medicamento correcto: Se debe verificar si el medicamento aún conserva sus propiedades físicas, químicas, físico-químicas, biológicas y microbiológicas o si ya paso la fecha límite establecida por el fabricante de este para la efectividad del fármaco (Fecha de vencimiento) aunque hay que tener en cuenta que no todos los medicamentos no vencidos conservan estas propiedades ya que la conservación de los medicamentos depende de muchos varios factores como son su almacenamiento, temperatura, cadena de frio y cadena de humedad relativa. De igual forma se debe comprobar que el nombre del medicamento prescrito por el profesional capacitado para esta labor y el nombre del medicamento a administrar sea el mismo. Nunca se deben disponer en una misma bandeja medicaciones pertenecientes a varios pacientes ya que esto aumenta la posibilidad de error.

Dosis correcta: es importante saberla con exactitud ya que si se administra una cantidad mayor de medicamento requerido por el paciente se puede ocasionar algún tipo de reacción adversa al mismo o si se administra menos cantidad de la requerida el fármaco no va a alcanzar la concentración plasmática, es decir no va a ir a los receptores en los cuales necesita causar efecto, y por lo tanto no va a producir el efecto esperado.

Vía de administración correcta: La vía seleccionada siempre deberá ser la más segura. El enfermero(a) debe conocer la vía por la que deberá administrar la medicación. La administración de medicamentos como técnica es muy fácil, como responsabilidad y ética es mucho más complicada de lo que parece (Brousse, 2012).

La vía de administración puede definirse como el sitio donde se coloca un compuesto farmacológico. Las vías dependen de las necesidades clínicas y de las circunstancias, ya que los fármacos pueden ser introducidos en el organismo en una variedad de vías. Tradicionalmente, las denominadas vías de administración se han dividido en dos clases mayores: enteral, referida al intestino, y parenteral, que significa diferente que el intestino. La vía de administración que se elige puede tener un marcado efecto sobre la velocidad y la eficiencia con las cuales actúa el fármaco. Además, los efectos adversos debidos al propio fármaco y al medio de administración son influidos por la vía (Gimenes, 2011).

Educar al usuario y la familia sobre fármaco que se administra:

Aprovechar la instancia de internación para resaltar la necesidad de una administración “constante y oportuna” educar paciente y familiares utilizando un lenguaje común para cada paciente.

Obtener una historia farmacológica completa del paciente:

Revisar la historia clínica del paciente u observar efectos adversos que seran registrados en su historial médico para referencia a otros profesionales.

Averiguar si el paciente tiene alguna alergia al medicamento

Si posee una respuesta física desfavorable ante un efecto químico no farmacológico. Puede variar entre leve y grave, pero siempre es un motivo para que el paciente deje de tomar el fármaco.

Registros

Todo medicamento administrado será registrado y si no se lo realiza especificar el motivo ya sea en bomba o en el reporte de enfermería.

Tener responsabilidad en la administración del medicamento

Una vez administrado el medicamento registrar quien lo realiza con rubrica y anteceder la responsabilidad de cada profesional durante su trabajo.

VIAS DE ADMINISTRACION DE FARMACOS

VÍA BUCAL

Es la administración del fármaco a través de la boca. Incluye la vía oral y la vía sublingual.

Vía oral:

Es la administración de un fármaco por ingestión. Constituye la vía más común para la auto-administración de medicamentos.

Ventajas

- Es conveniente para el paciente.
- Constituye una vía de administración fácil y cómoda.
- Es una vía muy segura y práctica.

Desventajas

- Ciertos medicamentos provocan irritación gástrica.
- Algunos medicamentos son destruidos por los jugos digestivos.
- Ocurre inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.
- Algunos medicamentos no son bien absorbidos en el tracto digestivo.
- Efectos lentos.
- No se puede utilizar en pacientes con vómito o que están inconscientes.

Vía sublingual

Se dice que los fármacos colocados en la boca, mantenidos debajo de la lengua y absorbidos a través de la mucosa a la corriente sanguínea son administrados por vía

sublingual. La circulación venosa sublingual es rama de la vena cava superior, los fármacos administrados por esta vía llegan de manera directa a la circulación cardiovascular y de allí a la circulación sistémica sin pasar por el hígado.

Ventajas

- Absorción completa por la membrana de la mucosa sin pasar por el tubo digestivo ni por el hígado.
- La absorción es directa hacia la circulación general, casi de inmediato y así evita el efecto de primer paso por las enzimas hepáticas.
- Es fácil de administrar.

Desventajas

- Su uso es limitado porque sólo está disponible para algunos medicamentos.
- Ocurre irritación de la mucosa bucal.
- Vía incómoda para los pacientes por el sabor de los medicamentos.

VÍA PARENTERAL

Las principales formas de aplicación parenteral son: intravenosa, subcutánea o hipodérmica e intramuscular.

Vía intravenosa

Es la introducción de drogas en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena. A menudo se utiliza la vía intravenosa cuando es esencial el rápido comienzo de la acción de los fármacos o en pacientes en quienes un fármaco resulta en especial irritante para los tejidos si se le administra por otras vías parenterales.

Procedimiento de administración

18. Lávese las manos.
19. Prepare el equipo necesario.
20. Verifique el medicamento, empleando los 5 correctos.
21. Prepare el medicamento indicado usando técnica aséptica.
22. Identifique al paciente preguntándole su nombre, explique el procedimiento.
23. Coloque confortable al paciente y asegúrese que su brazo esté en posición correcta según vena seleccionada.
24. Seleccione la vena a cateterizar
25. Aplique el torniquete de 10 a 15 cms por encima del punto de inyección.
26. Palpe la vena seleccionada y limpie de abajo hacia arriba, utilizando algodón con alcohol y deje secar la piel.
27. Retire el protector de la aguja.
28. Introduzca el catéter en la vena en un ángulo de 15° con el bisel hacia arriba.
29. Retire el torniquete y proceda a corroborar la permeabilidad de la vía.

30. Proceda a fijar la vía.
31. Introduzca el medicamento, lentamente.
32. Deje el equipo limpio y en orden.
33. Lávese las manos.
34. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería.

Vía subcutánea

Es la introducción de un compuesto farmacológico debajo de la piel en el tejido subcutáneo, se realiza por lo general en la cara externa del brazo o del muslo

Administración subcutánea

22. Lávese las manos.
23. Prepare el medicamento según la técnica y llévelo a la habitación del paciente.
24. Identifique al paciente preguntándole su nombre.
25. Explíquele el procedimiento y proporcione privacidad.
26. Seleccione el sitio de inyección y descubra la región.
27. Elimine el exceso de alcohol del algodón en la riñonera.
28. Limpie el sitio de la inyección con el algodón y alcohol, en forma rotatoria del centro a la periferia, cambiando el algodón las veces que sea necesaria hasta que la piel quede limpia.
29. Coloque el algodón entre los dedos de su mano no dominante.
30. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
31. Solicite al paciente que respire profundo.
32. Sujete el tejido subcutáneo entre el índice y pulgar.
33. Sostenga la jeringa con el bisel de la aguja hacia arriba.
34. Con un movimiento firme y rápido, introduzca la aguja en un ángulo de 45 °
35. Inmovilice la jeringa y hale el émbolo.
36. Si no aparece sangre, empiece a inyectar el medicamento lentamente.
37. Acerque el algodón junto a la aguja y retírela con movimiento rápido en el mismo ángulo que la introdujo.
38. Haga presión suave en el sitio de la inyección.
39. Deje cómodo al paciente.
40. Deje el equipo limpio y en orden.
41. Lávese las manos.
42. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería

Vía intramuscular

Es la introducción de un compuesto farmacológico en el tejido muscular altamente vascularizado, por lo general se aplica a nivel de los glúteos y en la región deltoidea.

Procedimiento de administración

20. Lávese las manos.

21. Identifique al paciente preguntándole su nombre.
22. Explique el procedimiento y proporcione privacidad.
23. Seleccione el sitio de administración y descubra la región.
24. Elimine el exceso de alcohol o desinfectante del algodón en la riñonera.
25. Limpie el sitio de inyección de forma rotatoria del centro a la periferia, hasta que la piel esté limpia.
26. Coloque el algodón seco entre los dedos de su mano dominante.
27. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
28. Pida al paciente que respire profundo.
29. Sujete la región con la mano no dominante.
30. Introduzca la aguja con un movimiento firme y rápido en un ángulo de 90°.
31. Inmovilice la jeringa y hale suavemente el émbolo.
32. Si no aspira sangre, empiece a inyectar el medicamento lentamente.
33. Ponga el algodón cerca de la aguja y retírela con un movimiento rápido en el mismo ángulo que la introdujo.
34. Haga presión en el sitio de la inyección.
35. Deje cómodo al paciente
36. Deje el equipo limpio y en orden.
37. Lávese las manos
38. Haga las anotaciones necesarias en el registro de enfermería

Vía intradérmica

Es la inyección de soluciones, en pequeñas cantidades, a nivel de la dermis. Se realiza mediante una aguja muy fina y es empleada para efectuar anestesia local de la piel y realizar pruebas cutáneas de alergia.

Procedimiento de administración

17. Lávese las manos
18. Preparado el medicamento llévelo a la habitación del paciente.
19. Identifique al paciente y explíquele el procedimiento.
20. Seleccione el sitio de la inyección.(Brazo derecho en caso de vacuna BCG)
21. Limpie el sitio de inyección en forma rotatoria, del centro hacia fuera, usando un algodón con alcohol
22. Coloque el algodón entre los dedos de su mano no dominante.
23. Dejar secar la piel antes de inyectar el medicamento.
24. Con la mano dominante mantenga el antebrazo y distienda la piel del sitio de la inyección
25. Sostenga la jeringa a un ángulo de 15° e introduzca la aguja de 3 a 5 mm con el bisel hacia arriba.
26. Inyecte lentamente el medicamento.
27. Retire la aguja en el mismo ángulo que la introdujo y limpie el exceso de medicamento.
28. Haga una marca alrededor del sitio.

29. Deje cómodo al paciente.
30. Deje el equipo limpio y en orden.
31. Lávese las manos.
32. Haga las anotaciones en el registro de enfermería.

VÍA RECTAL

Es la administración de sustancias en forma de supositorio a través del ano en el recto, con el fin de actuar localmente o bien producir efectos sistémicos luego de la absorción.

El recto es una estructura muy vascularizada a través de los plexos hemorroidales superior, medio e inferior.

Ventajas

- Absorción más rápida que por vía bucal.
- Permite emplear drogas que se destruyen en el estómago o en el intestino delgado.
- Evita de forma parcial el pasaje por el hígado con menor inactivación de las drogas, ya que éstas cruzan la vena porta y no penetran directamente al hígado.
- Evita la acción de las drogas sobre el estómago pudiendo emplearse en caso de gastritis y úlcera. Puede emplearse cuando la vía bucal no es opción debido a vómito, inconsciencia o falta de cooperación en caso de niños y enfermos mentales.

Desventajas

- La absorción no es tan regular ni eficaz como con la administración parenteral.
- Es incómoda para ciertas personas.
- La presencia de heces en la ampolla rectal dificulta la absorción.
- Cabe la posibilidad de que exista irritación rectal producida por las drogas.
- Lesiones como fisura anal o hemorroides inflamadas dificultan e incluso impiden el empleo de esa vía.
- No se puede emplear en los casos de diarrea.

VÍA INHALATORIA

Alude a la administración de drogas vehiculizadas por el aire inspirado, con el fin de obtener efectos locales sobre la mucosa respiratoria o bien generales después de la absorción.

Ventajas

- Rapidez de los efectos locales y sistémicos.
- Es cómoda para el paciente.

- Los efectos generales desaparecen con rapidez.

Desventajas

- Irritación de la mucosa del tracto respiratorio.
- Fugacidad de acción.
- Necesidad de aparatos para la inhalación de gases aerosoles.

VÍA TÓPICA

Es la aplicación de fármaco a nivel de la piel y de las mucosas: conjuntiva, nasofaringe, bucofaringe, oftálmica, ótica, vagina, etc. Se utiliza para obtener efectos locales

Ventajas

- Permite una acción directa sobre las superficies enfermas, con alta concentración de las drogas. Es de técnica sencilla y resulta económica.

Desventajas

- Acción escasa o nula sobre las capas profundas de la piel. Posibilidad de efectos tóxicos por absorción cutánea si la superficie tratada es extensa o la piel se encuentra lesionada. La comunicación del ojo y la nariz con la faringe puede provocar sensación de sabor desagradable.

VÍA ÓTICA

El medicamento se introduce en el conducto auditivo. Las gotas óticas se utilizan, principalmente, para el tratamiento de infecciones, como anestésico o para desprender o reblandecer la cera del canal auditivo.

Método de aplicación de las gotas óticas

- El paciente debe estar estirado y con la cabeza apoyada del lado no afectado.
- En adultos: estirar de la oreja hacia arriba y hacia atrás. En niños: se tira de la oreja hacia abajo y hacia atrás.
- Poner las gotas (en algunas ocasiones se calientan entre las manos previamente).
- Evitar que la punta del aplicador toque la oreja para que no se produzca La contaminación del medicamento.
- Indicar al paciente que permanezca en esta posición durante unos instantes (Costa,2014)

INFORMACIÓN AL PACIENTE

Cada paciente en particular necesita que se le den explicaciones y apoyo en cuanto a la administración de medicamentos. Los medicamentos son administrados a las personas, y el enfermero va a encontrar que en todos los casos cada individuo es diferente. Algunos quieren saber sobre sus medicamentos; otros prefieren no saber nada. El conocimiento que necesita una persona depende, en buen grado, de circunstancias individuales. El paciente grave puede estar demasiado mal para preocuparse por sus medicinas. La información que debe darse depende de características como inteligencia, edad, educación, enfermedad y necesidades emocionales.

Hay personas que también necesitan ayuda para comprender el valor de la dosis prescrita y su acción, así como una explicación realista de los resultados que se esperan. Esto es importante tanto para el paciente hospitalizado como para el que toma los medicamentos en la casa, quienes deben conocer la naturaleza de los fármacos que se administran, los motivos por los cuales lo hacen, las dosis que se ordenan y los posibles efectos secundarios. También es necesario hacerles saber los signos y síntomas adversos a los que deben estar atentos al tomar estos fármacos, y los peligros a que se exponen al alterar la dosis o al no administrarse los medicamentos.

Una vez que el enfermero haya identificado con precisión al paciente, hay que explicarle el tratamiento que se le va a aplicar, porque muchas veces la explicación le da seguridad y refuerza la eficacia de la droga. En ese momento el enfermero puede explicarle la acción de la medicina en términos claros. Los pacientes suelen sentirse satisfechos de participar en su tratamiento y son capaces de controlarse mejor. Si el médico no quiere que el paciente reciba informes del enfermero sobre un medicamento dado, este puede sugerirle que le pregunte al médico lo que desee saber (Castro, 2010)

REGISTRO DE ENFERMERÍA

Los registros de enfermería son actualmente más importantes que nunca, debido al aumento de las situaciones médico-legales, frente a las cuales es indispensable contar con un respaldo del trabajo realizado, respaldo que, idealmente, debe ser legible y oportuno.

El equipo de salud, cuando va a tomar una decisión, utiliza una gran cantidad de información, y los registros de enfermería son un componente destacado de ella. Estos registros se definen como la recopilación de datos del paciente, relacionados con su salud y con su enfermedad. Contienen observaciones, consideraciones, resultados de exámenes, diagnósticos de enfermería, información de los fármacos administrados y todos los datos que se originan en las acciones que el equipo realiza en los pacientes.

El registro permite identificar al personal que estuvo a cargo de un paciente determinado, analizar la oportunidad de la atención y realizar la vigilancia de enfermería (por ejemplo, tiempo que el paciente lleva puesto un catéter o sonda, etc.).

También permite hacer un análisis frente a los problemas legales originados por error en la administración de fármacos o por accidentes de los pacientes. Un buen registro puede ser una herramienta atenuante o esclarecedora de lo que sucedió (Sánchez, 2015).

BIOSEGURIDAD

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

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.

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 anatomo patológicos, objetos corto 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 anatomo patológicos:** estos desechos generan una puerta de entrada de gérmenes patógenos, es un riesgo por la exposición directa. Objetos corto 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 +).

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

- **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 ¾ partes
2. Doblar hacia fuera cubriendo los bordes ¼ 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.
- **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.
- **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 odescargarse al alcantarillado.

f. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo que valorara la aplicación de las medidas seguridad en la administración de los medicamentos por los profesionales de enfermería.

UNIVERSO Y MUESTRA

Estará conformado por 100 profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja (Departamento de talento humano, 2016)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión: Formaran parte de la investigación los profesionales de enfermería que laboren en las diferentes áreas donde se administre medicación y deseen participar voluntariamente previo a la firma del consentimiento informado.

Exclusión: Profesionales de enfermería que laboren en áreas donde no se administre medicación y no deseen participar en la investigación.

LAS VARIABLES, DIMENSIÓN Y SU MEDICIÓN:

V. Independiente: Seguridad; medidas de bioseguridad en la preparación y aplicación de medicamentos.

V. Dependiente: Administración: determinar técnicas básicas de administración de medicamentos por parte del personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación "Seguridad en la Administración de Medicamentos del Hospital Isidro Ayora" se utilizara:

- **Cuestionario.-** facilitará información sobre la seguridad en la administración de medicamentos por el personal de enfermería.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

El instrumento a utilizarse para la recolección de datos será:

- **Cuestionario**.- Servirá para identificar los principales problemas en cuanto a la seguridad en la administración de medicamentos por parte del profesional de enfermería.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Autorización

La coordinación de la carrera de enfermería, referente al tema de investigación: Seguridad en la administración de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora, certifica que el mismo, no se encuentra ejecutado ni en ejecución (Anexo 4) Por lo cual es factible su ejecución.

Área de estudio

El Hospital Isidro Ayora de Loja está ubicado en la parte céntrica de la ciudad de Loja; es un hospital de segundo nivel con una cobertura que abarca la ciudad y provincia de Loja, toda la provincia de Zamora Chinchipe y la provincia del Oro.

Actualmente tiene una dotación de 243 camas destinadas para una población urbana actual de 110.633 (76,6%) habitantes, para el área rural de 33.860 (23,4%),

Esta entidad cuenta con 5 pisos distribuidos: Planta baja (comedor, lavandería, mantenimiento, anfiteatro); Primer piso (Farmacia, Central telefónica, Área administrativa, consulta externa, departamento de diagnóstico, emergencia, estadística, fisiatría, imprenta, Unidad de Hemodiálisis); Segundo piso (Gineco obstetricia, Centro Obstétrico, Neonatología, Patología); Tercer piso (Centro quirúrgico, Central de esterilización, Cirugía, UCI, Unidad de quemados, , Área Jurídica); Cuarto piso (Clínica, Pediatría) .

Con respecto a los servicios médicos que brinda el Hospital los agrupa en las especialidades de: Traumatología, Fisiatría, Psicología, Otorrinolaringología, Cirugía Plástica, Oftalmología, Dermatología, Cardiología, Neurocirugía, Nefrología, Cirugía Pediátrica, Neonatología, Gastroenterología, Obstetricia, Ginecología, Terapia Intensiva, Reumatología y Pediatría

Tiempo:

Tendrá un periodo global de investigación de 6 meses. Septiembre 2016- Marzo 2017

Fuentes de información:

Primarias: Mediante encuesta aplicada a profesionales de enfermería

Secundarias: Estudios realizados a través de evidencias científicas.

Plan de tabulación de datos

Los datos recolectados mediante la observación, se tabularan a través de los programas. Excel, para la codificación de datos en tablas, y círculos gráficos y Microsoft Office Word, para la expresión de análisis y resultados.

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será de absoluta confidencialidad, garantizando el anonimato de los participantes, basándose en las “Normas éticas para investigaciones con sujetos humanos” impuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Para realizar la presente investigación se solicitara la firma de autorización el consentimiento informado (Anexo 3), La información obtenida será entregada exclusivamente a quien la solicite para su verificación.

g. CRONOGRAMA

Proyecto: SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA 2016-2017

FECHA / ACTIVIDAD	SEPTIEMBRE/16	OCTUBRE/16	NOVIEMBRE/16	DICIEMBRE/16	ENERO/17	FEBRERO/17	MARZO/17
Presentación de proyecto	X						
Aprobación del proyecto y designación de director de proyecto		X					
Construcción del marco teórico		X	X				
Recolección de información			X	X	X		
Tabulación y análisis de datos					X		
Elaboración de borrador de proyecto						X	
Entrega del informe final del proyecto							X
Disertación privada							X
Disertación publica							X

Elaborado por: Angel Lapo

h. PRESUPUESTO:

La investigacion sera autofinanciada por el investigador.

RECURSOS / ACTIVIDAD	HUMANOS	MATERIALES	TÉCNICOS	FINANCIEROS
ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO	INVESTIGADOR	Impresiones Impresora Internet	Programa de Word	100 100 90
RECOLECCIÓN DE DATOS	INVESTIGADOR USUARIOS PERSONAL DE SALUD	Copias blanco-negro. Copias a color Cuadernos Borrador Transporte		120 150 3.00 0.60 150
ANÁLISIS DE LOS DATOS	INVESTIGADOR	Hojas de papel bon Lapiceros		25.00 1.60
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	INVESTIGADOR	Anillado	Programa de Excel	20.00
PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL		Encuadernación. Material de empaste		110 200
Totales				**900**

Elaborado por: Angel Lapo

i. BIBLIOGRAFÍA

- Acebedo & Alvarez, (2010). Actuación de enfermería en urgencias y emergencias. 1ª. Edición. Editorial Aran. Madrid. Pág 155-159
- Burelo, Rocio. (2010). Manual de Enfermería.1 a Edición. Pág 22-25. Disponible en: http://es.slideshare.net/LSCNERE/manual-de-enfermeria
- Bortoli Cassiani, Silvia Helena, Silvia Monzani, Aline Aparecida, Bauer De Camargo Silva, Ana Elisa, Trevisani Fakih, Flávio, Perufo Opitz, Simone, & Alux Teixeira, Thalyta Cardoso. (2010). Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. Ciencia y enfermería, 16(1), 85-95. Recuperado en 21 de mayo de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000100010&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-95532010000100010
- Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería. [acceso 2016-05-25]. Disponible en: http://www. icn.ch/images/stories/documents/about/icncod e_spanish.pdf.Gómez-Arnau, J. I., Bartolomé, A., del Valle, S. G., Puebla, G., Santa-Úrsula, J. A., Marzal, J. M., ... & González, R. (2013). Errores de medicación y etiquetado de las jeringas. Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 60, 27-33.
- Domínguez Martinez, M., Pérez Castro y Vázquez, J., & Soto-Arreola, M. (2015). Eficacia de la práctica de enfermería en la administración de medicamentos. Revista CONAMED, 20(4Sup). Recuperado de http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs conamed/index.php/revconamed/article/view/240/458
- Marylumo. (2012). "Normas de Bioseguridad en la Administración de Medicamentos". Buenas Tareas.com. Disponible en Normas-De-Bioseguridad-En-La-Administracion/4825 842.html)
- Sánchez, J. (2015). Gestión de notificaciones de errores de medicación por entidades regulatorias. Revista Colombiana de Enfermería, 10(10), 16-26.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS - FCI), 64 http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf\nhttp://www.cerebroperiferico.com/msp/normatizacion.html
- SENPLADES, (2013). Plan Nacional Buen Vivir. Retrieved from www.planificacion.gob.ec\nsemplades@semplades.gob.ec\nwww.buenvivir.gob

- Constitucion de la republica del Ecuador (2008)
- Ley de ejercicio profesional de las enfermeras y enfermeros del ecuador (1999)
- Martínez, T. M., Amell, G. L., & García, G. G. (2015). Caracterización de los errores del personal de enfermería al preparar y administrar medicamentos. Salud en movimiento.
- Machado de Azevedo Filho, F., Soares Martins, I. M., Rodrigues Silva Soares, C. S., Gomes Fazendeiro, P., Tanferri de Brito Paranaguá, T., & Queiroz Bezerra, A. L. (2012). Administración de medicamentos: conocimiento de los enfermeros del sector de urgencia y emergencia. Enfermería Global, 11(26), 54-69.
- Baracaldo, M. C., & Díaz, J. A. (2012). Detección de errores de medicación en la administración de medicamentos. Revista Colombiana de Ciencias Químico farmacéuticas, 29(1).
- Sánchez, P. A. C., & Grajales, R. A. Z. (2013). Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. Enfermería Universitaria, 6(2), 23-30.
- Martínez, J. C. (2012). Alianza mundial para la seguridad del paciente: Campaña Cirugía Segura Salva Vidas". Rev. argent. anestesiol, 70(1), 15-20.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2013). Fundamentos de Enfermería: Conceptos, procesos y práctica. Mcgraw-hill.
- Achury, D. M., Achury, L. F., Rodríguez, S. M., & Álvarez, J. C. D. (2012). Fundamentos enfermeros en el proceso de administración de medicamentos. Pontificia Universidad Jave.
- Silva, P. S. D., & Vaz Vidal, S. (2013). Las relaciones anatómicas involucradas en la administración de medicamentos por vía intramuscular: un campo de estudio de la enfermera. Enferm. glob, 156-165.
- Pérez, P. P. (2015). Seguridad del paciente con los medicamentos en el ámbito hospitalario. Seguridad del paciente con el uso del medicamento: evidencias y estrategias prácticas, 118.
- Gaspar Carreño, M., Torrico Martín, F., Novajarque Sala, L., Batista Cruz, M., Ribeiro Gonçalves, P., Porta Oltra, B., & Sánchez Santos, J. C. (2014). Medicamentos de Administración Parenteral: Recomendaciones de preparación, administración y estabilidad. Farmacia Hospitalaria, 38(6), 461-467.

ANEXO 1

Matriz operacional de variables

Proyecto: seguridad en la administracion de medicamentos en el Hospital Isidro Ayora

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Variable dependiente **ADMINISTRACIÓN** ***Técnicas*** utilizadas por el personal de enfermería mediante las cuales se administra medicamentos garantizando la seguridad del paciente.	**TÉCNICAS**	**1. ¿Revisa la hoja de indicaciones médicas, o kardex donde se encuentra la indicación para la administración del medicamento?**	**Si** **No**
		DIEZ CORRECTOS: Identifica al paciente correcto Identifica el medicamento correcto Dosis correcta vía correcta hora correcta Verificar fecha de vencimiento del medicamento Educa e informa al paciente sobre el medicamento Registrar medicamento aplicado Indaga sobre posibles alergias a medicamentos Preparar, administrar y registrar usted mismo el medicamento	**Si** **No**
Variable independiente **SEGURIDAD** Medidas de seguridad que se deben aplicar antes, durante y después de la preparación y administración de medicamentos las cuales depende de una serie de decisiones y acciones que están relacionadas entre sí, con la participación de	**Medidas de seguridad**	**PREPARACIÓN DE MEDICACIÓN** **¿El lugar asignado para la preparación de los medicamentos cuenta con:**	- **Cuestionario**
		¿Cuenta con los insumos necesarios para la preparación de la medicación; señale cuales:	
		¿Desinfecta la mesa de trabajo para iniciar la preparación?	
		¿Al iniciar la preparación de los medicamentos lava sus manos?	
		¿Utiliza barreras de protección para preparar la medicación, señale cuales:	

profesionales de diversos campos, así como de los propios pacientes.		**¿Verifica las características físicas del medicamento para iniciar la preparación?**	
		¿Verifica la fecha de caducidad del medicamento?	
		¿Al culminar la preparación de los medicamentos, rotula lo preparado para evitar confusiones?	
		ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS **Cuando se dispone administrar la medicación, en que momentos realiza el lavado de manos**	**Cuestionario**
		Verifica los cinco correctos a la hora de administrar la medicación	
		Identifica al paciente preguntándole su nombre o verificando su brazalete de identificación	
		Con amabilidad se dirige al paciente o familiar y le informa sobre el procedimiento	
		Mientras administra la medicación, verifica reacciones adversas en el paciente	
		Reporta la existencia de efectos secundarios	
		Registra la medicación administrada de acuerdo a las normas establecidas	
		Desecha los medicamentos sobrantes en los sitios indicados para este fin	