



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería

Tema

Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor

Previa la obtención del Título

Licenciada en Enfermería

ELABORADO POR:

ERIKA ROXANA FRANCO SELLÀN

Guayaquil, Julio del 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la señorita Erika Roxana Franco Sellán, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciada en Enfermería.

Guayaquil, Julio del 2012

DIRECTOR

Lcda. ANGELA MENDOZA

REVISADO POR

Lcda. ROSARIO ERAZO

RESPONSABLE ACADÉMICO
Lcda. NORA CARRERA ROJAS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Carrera de Enfermería

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

FRANCO SELLÀN ERIKA ROXANA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Proyecto de Grado en mención.

Guayaquil, Julio del 2012

EL AUTOR

FRANCO SELLÀN ERIKA ROXANA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Carrera de Enfermería

AUTORIZACIÓN

Yo, FRANCO SELLÀN ERIKA ROXANA

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la Biblioteca de la Institución del Proyecto Titulado: “Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, Julio del 2012

EL AUTOR

FRANCO SELLÀN ERIKA ROXANA

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mi madre. A Dios, porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar. A mi madre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Por ella, soy lo que ahora soy. La amo con mi vida.

Roxana.

AGRADECIMIENTO

Un justo y merecido agradecimiento a tres personas: Lic. Nora Carrera Rojas, Directora de la Carrera de Enfermería, por ser una guía durante toda mi carrera; a la Lic. Ángela Mendoza, por su inestimable ayuda, consejos, orientaciones y disponibilidad a lo largo de todo este trabajo y a la Lic. Rosario Erazo por su apoyo para hacer realidad esta tesis, en su fase final.

Así como también a esta prestigiosa universidad, la cual abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotras, preparándonos para un futuro competitivo y dándonos una formación profesional.

Roxana

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
TABLA DE CONTENIDO	iv
ABREVIATURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
Planteamiento y delimitación del tema de estudio	13
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
MARCO TEÓRICO.....	17
CAPITULO I	17
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES.....	17
1. 1 Generalidades.	17
1.2 Estado Crítico.	18
1.3 Constantes Vitales.....	19
1.4 Monitorización.....	20
1.4.1 Monitorización Cardio-respiratoria:	20
1.4.2 Monitorización presión arterial:	21
1.4.3 Monitorización del saturación de O ₂ y pulso:	22
1.4.4 Monitorización de la Presión Venosas Central:.....	22
1.5 Cuidados Específicos de enfermería a Neonatos en Estado Crítico	23
CAPITULO II	27
LA BIOSEGURIDAD	27
2.1 Bioseguridad	27
2.2 Responsables de la Bioseguridad	27

2.3 Riesgo.....	27
2.4 Tipo de Agente y Daños a los que está expuesto	27
2.4.1 Biológicos.....	27
2.4.2 Físicos.....	27
2.4.3 Químicos	28
2.4.4 Mecánico.....	28
2.4.5 Ergonómicos	28
2.5 Principios Básicos de la Bioseguridad.....	28
2.6 Vías de Transmisión por agentes Biológicos.....	28
2.7 Normas en Ambientes Especiales.....	29
2.7.1 Cuidados Intermedios Neonatología.....	29
2.8 Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.....	30
2.9 Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.....	31
CAPÍTULO III	33
MEDICAMENTOS.....	33
3. Definición.....	33
3.1 Forma farmacéutica.....	33
3.1.1 Formas Farmacéuticas Sólidas.....	33
3.1.2 Preparados o Formas Farmacéuticas Semisólidas.....	35
3.1.3 Preparados o Formas Farmacéuticas Líquidas.....	36
3.1.4 Preparados o Formas Farmacéuticas Gaseosas.....	38
3.2 Clasificación de los Medicamentos:.....	38
3.2.1 Según La Vía De Administración	38
3.2.2 Según la Indicación.....	39
3.2.3 Por Su Estructura Molecular	39
CAPITULO IV	40
VIAS PARENTERALES	40
4.1 Parenteral: Concepto.....	40
4.2 Vía De Administración Parenteral.....	40
4.2.1 Clasificación de las Vías Parenterales.....	40
4.3 Medidas antes de la administración de medicamentos	41
4.4 Área de preparación.	42
4.5 Área de administración.	42
4.6 Preparación del material necesario para la administración parenteral de los medicamentos.....	43

4.6.1 Antisépticos	43
4.6.2 Mecanismos de Acción de los Antisépticos y Desinfectantes.....	44
4.6.3 Etanol.	45
4.7 Las Jeringuillas	46
4.7.1 Las agujas.....	46
4.8 Preparación del medicamento a administrar	48
4.8.1 Consideraciones previas.....	48
4.9 Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de una ampolla	49
4.10 Instrucciones para cargar en una jeringuilla un medicamento inyectable a partir de un vial	50
4.11 Principios Generales de la Vía Parenteral.....	51
4.12 Precauciones Generales.....	52
4.13 Administración De Medicamentos Por Vía Intradérmica	53
4.13.1 Sitios de aplicación más utilizados.....	53
4.14 Principios Específicos De La administración De Medicamentos Por Vía Intradérmica.....	54
4.15 Administración De Medicamentos por Vía Subcutánea.....	54
CAPITULO V	56
ASEPSIA.....	56
5.1 Asepsia	56
5.1.1 Clasificación de la asepsia.....	56
5.2 Técnica.	57
5.3 El Autocuidado.....	58
5.3.1 Teoría de auto cuidado	59
5.4 La teoría de Dorotea Orem,.....	59
5.4.1 Crítica Interna. Metaparadigma.....	60
5.4.2 Crítica Externa.	60
5.4.3 Practica de la Teoría de Orem.	61
5.5 Manejo de objetos punzantes o cortantes.	62
5.5.1 Otras recomendaciones:	62
5.5.2 Eliminación de residuos	63
5.5.3 Esterilización y desinfección:	63
5.5.4. Exposiciones accidentales a sangre:	63
CAPITULO VI	65

GUÍAS PARA APLICAR MEDICAMENTOS PARENTERALES	65
6.1 Guía En La Aplicación De Medicamentos Parenterales	65
6.2 Técnica	66
Registre:.....	67
HIPÓTESIS	68
DETERMINACIÓN DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	69
Métodos de Investigación	69
Técnicas de recogida y análisis de la información	69
Universo	69
Muestra	69
Justificación de la Elección del Método.....	69
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	70
CONCLUSIÓN	81
VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	83
RECOMENDACIONES	85
Bibliografía	86
ANEXOS	88
CRONOGRAMA.....	

ABREVIATURAS

AINES,	Antiinflamatorios No Esteroideos
VIH,	Virus de la Inmunodeficiencia Humana
ASA,	Ácido Acetilsalicílico [del ingl. <i>acetylsalicylic acid</i>] {→ AAS
ID,	Intradérmica
SC,	Subcutánea
IM,	Intramuscular
IV,	Intravenosa
NHC,	Número de Historia Clínica
CDC,	Centro de Control de Enfermedades
VHB,	Virus de la Hepatitis B
VHC,	Virus de la Hepatitis C
LCR,	Líquido cefalorraquídeo
TBC,	Tuberculosis Cutánea
MINSAL,	Ministerio de Salud

RESUMEN

El presente estudio se realiza en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor para identificar los conocimientos del profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales.

El objetivo principal es Identificar los factores asociados a los errores en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

El método de investigación aplicado fue el observacional descriptivo. El universo estuvo compuesto por las profesionales de enfermería de UCIN siendo en total 12; como técnica para la recolección de datos se aplicó una encuesta dirigida a profesionales de enfermería, sus resultados fueron:

En promedio el 73% de las profesionales de enfermería si tienen conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales. Por lo que puedo concluir que los factores asociados a los errores en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales corresponden a un 27% y son responsabilidad de quienes administran los medicamentos al irrespetar las normas en la aplicación de los mismos.

Palabras Claves

Parenteral, Asepsia, Medicamento, cuidados de enfermería.

ABSTRACT

This study was performed in the neonatal intensive care unit of Obstetrics and Gynecology Hospital Enrique C. Sotomayor to identify the nurse's knowledge about biosecurity measures in aseptic techniques in parenteral drug delivery.

The main objective is to identify factors related to errors in the administration of parenteral drugs in the Neonatal Intensive Care Unit.

The research method applied was an observational descriptive. The universe was composed of the NICU nurses from being a total of 12, as a technique for data collection, a survey aimed at nurses, the results were: On average 73% of the nurses if they have knowledge of biosecurity measures in the administration of parenteral medications. From what I can conclude that the factors associated with errors in the administration of parenteral drugs in the Neonatal Intensive Care Unit correspond to 27% and are the responsibility of those who administer drugs to disrespect the rules in applying them.

Key words

Parenteral, Asepsis, Medicine, nursing care.

INTRODUCCIÓN

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

La administración de medicamentos es una de las intervenciones de enfermería más frecuentes en el área hospitalaria, por lo que es fundamental conocer las normas de su correcta realización, asegurando así la calidad de los cuidados que prestamos a los pacientes a nuestro cargo de forma eficiente y segura. Antes de administrar un fármaco vía parenteral, el enfermero/a debe asegurarse de que se cumplen las premisas como por ejemplo: Preparar el material necesario, Preparar el medicamento, Elegir el lugar de inyección. Administrar el medicamento.

A pesar de tantos avances tecnológicos las infecciones continúan siendo un riesgo en las unidades hospitalarias para el paciente. He ahí la importancia de esta obra en la que tratamos sobre las seguridades que de debe tener en la administración de los medicamentos, la cual está estructurada de la siguiente forma:

Capítulo I: Cuidados intensivos neonatales. Cuidados a los pacientes que por evolución clínica pudiese alterar gravemente una o más de las constantes vitales, ritmo cardiaco, ritmo respiratorio, presión arterial y temperatura.

Capítulo II: Bioseguridad. Las medidas preventivas que protegen la salud y la seguridad del personal, pacientes y comunidad. frente a los riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

Capítulo III: Medicamentos. Fármacos para ser utilizados en las personas, dotados de propiedades para un mejor efecto farmacológico.

Capítulo IV: Las vías parenterales y la forma de administrar por estas vías.

Capítulo V: Asepsia y el autocuidado que debemos de tener para prevenir enfermedades.

Capítulo VI: Guía en la aplicación de medicamentos parenterales.

Cada uno de estos temas son de vital importancia tanto para el personal de enfermería como para el profesional de la salud por la labor que desempeñamos y porque muchas veces pasan desapercibidos sin darnos cuenta del daño que podríamos ocasionar precisamente a los seres que por nuestra labor tenemos la obligación de protegernos.

En las páginas subsiguientes podremos conocer cuál es la seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor.

Planteamiento y delimitación del tema de estudio

El hospital Gineco Obstétrico Enrique C Sotomayor¹ pertenece a la Junta de beneficencia de Guayaquil, es un hospital privado de servicio público de referencia nacional que proporciona atención materno - infantil.

En una de sus unidades como lo es, la de cuidados intensivos neonatales, se brinda atención pediátrica y de Enfermería a recién nacidos y neonatos con patologías de alto riesgo, en su mayoría problemas de índole respiratorio como los recién nacidos preterminos con micosis sistémica, con gastroquisis y prematuros con trastornos que requieren cuidados especiales y que por el hecho de presentar estos problemas de alta complejidad necesitan de la administración de medicamentos; razón por la cual, es necesario que los conocimientos del profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos, sean ampliamente conocidos y aplicados.

Se ha observado que el profesional de Enfermería no utiliza medidas de bioseguridad adecuadas y realiza actividades como por ejemplo: las vías se canalizan sin guantes, no realizan el lavado de manos al administrar medicamentos de paciente a paciente siendo éste un problema de gran magnitud que afecta con el aumento de infecciones intrahospitalarias.

Los conocimientos que debe de tener el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la

¹ <http://hospitalenriquesotomayor.med.ec/>

administración de medicamentos parenterales, tienen que ser de calidad y libre de riesgo proyectados a evitar complicaciones por desconocimiento en las medidas de bioseguridad que con lleven la prolongada estancia hospitalaria del neonato en esta área.

El estudio consiste en fortalecer los conocimientos en el profesional de enfermería, sobre las complicaciones potenciales que se pueden presentar en el neonato agravando su cuadro clínico y alargando su tratamiento.

El neonato al ingresar al hospital y específicamente a este servicio tiene derecho durante su estancia a ser protegido contra el riesgo y complicaciones. Para ello el hospital tiene el manual de normas de bioseguridad pero que no ha sido socializado para personal vinculado al trabajo de enfermería.

El profesional de enfermería debe conocer los riesgos de transmisión de microorganismos, los cuales están presentes en el ambiente y que por ello es de gran importancia el uso de las medidas de bioseguridad.

Es importante recordarle al profesional de Enfermería que los conocimientos de las medidas de bioseguridad² en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales, debe de ser oportuna, con calidad, para prevenir que los neonatos adquieran complicaciones asociadas al sitio de la administración de medicamentos parenterales que retrase su recuperación y con lleve a prolongar la estancia hospitalaria generando gastos al paciente neonato como también para la institución.

² programa para el control epidemiológico de infecciones nosocomiales, son medidas para evitar la transmisión de gérmenes patógenos. Deben ser una práctica rutinaria en las unidades médicas y deben ser cumplidas por todo el personal que labora en estos centros, independientemente del grado de riesgo común su actividad y de las diferentes áreas que compone el hospital.

Ante todo lo expuesto cabe la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los errores más frecuentes por parte del profesional de enfermería al momento de administrar medicamentos parenterales en la unidad de cuidados intensivos neonatales?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar los conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales

Objetivos Específicos

- Conocer las normas que ejecutan las profesionales de enfermería en la administración de medicamentos parenterales
- Identificar los errores más frecuentes del profesional de enfermería durante la realización de la técnica empleada en la asepsia para la administración de los medicamentos parenterales.
- Analizar la situación actual y evidenciar prácticas poco seguras en la administración de medicamentos parenterales

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

1.1 Generalidades.

Hablar de cuidados intensivos en muchas ocasiones lleva a confusiones, incluso dentro de los profesionales que nos dedicamos a la salud. Se considera que los pacientes que están en este tipo de unidades, son pacientes que por su estado clínico pueden tener o tienen una eventualidad que puede desencadenar un estado crítico para el paciente, entendiendo como estado crítico, aquel que por evolución clínica pudiese alterar gravemente una o más de las constantes vitales, ritmo cardiaco, ritmo respiratorio, presión arterial y temperatura.

Dependiendo de que se haya establecido el cuadro de estado crítico o no, podemos dividir estas unidades en:

Vigilancia Intensiva (UVI): Se controlan las constantes vitales de manera continua para el control de una patología con fines diagnósticos o pronósticos, estas unidades deben de estar dotadas de monitores para el control de las constantes vitales, cada día se suele utilizar más como constante vital la saturación de Oxígeno.

Cuidados Intensivos (UCI): Se controla y se pone tratamiento a un estado crítico, estas unidades están compuestas por monitorización y aparatos específicos para suplir las distintas constantes vitales. Es evidente que para el control y tratamiento de un paciente en estado crítico se necesita mucho más personal que para la vigilancia. El personal que está en este tipo de unidades debe de ser muy cualificado y estar habituado a aplicar

tratamientos delicados.

En las unidades de Cuidados Intensivos Neonatales los pacientes habitualmente suelen estar conectados a ventiladores supliendo la función mecánica del pulmón, ya que debido a las características de los neonatos la función mecánica pulmonar es una función que se altera con mucha frecuencia. En muchas ocasiones estas unidades están juntas físicamente, pero los profesionales deben de distinguir claramente en que situación clínica se encuentra su paciente

1.2 Estado Crítico.

Estado Crítico es toda aquella situación clínica en la que el paciente tiene ó puede tener severamente alteradas una o más constantes vitales, por un periodo de tiempo determinado o indeterminado; en neonatología las constantes vitales que se ven alteradas con más importancia son:

1. Frecuencia Cardíaca (menor de 80 ó mayor de 200 latidos por minuto)
2. Frecuencia Respiratoria (menor de 20 ó mayor de 70 respiraciones por minuto)
3. Temperatura (menor de 34 grados ó mayor de 40 grados centígrados)
4. Presión Arterial:
 - a) Sistólica: (menor de 50 ó mayor de 80 mmHg)
 - b) Diastólica: (menor de 30 ó mayor de 50 mmHg)

A continuación describo cada una de las eventualidades clínicas que pueden producir un estado crítico en un neonato, estas son:

1. Trastornos del ritmo cardíaco
2. Malformaciones cardíacas graves
3. Malformaciones que comprometan la función pulmonar
4. Trastornos severos del Sistema Nervioso Central (SNC)
5. Problemas de distocias severas durante al parto, en la que se ven afectados varios órganos vitales
6. Bronco-aspiraciones de contenido gástrico ó de alimento

1.3 Constantes Vitales

Frecuencia cardiaca: Habitualmente esta se puede obtener de forma aislada: por medio de un estetoscopio adecuado (campana neonatal) se sitúa en la parte media del esternón ligeramente hacia el lado izquierdo, justamente donde situaríamos V3 en las derivaciones del electrocardiograma, contabilizando los latidos que se producen en un minuto (reloj con segundero), o bien por medio de un monitor de E.C.G. de forma continua: habitualmente estos monitores nos dan una cifra (frecuencia cardiaca) y una curva de E.C.G., esta curva debe de contener las ondas: P- Complejo QRS y T. Habitualmente los electrodos se colocan: El amarillo y el rojo en los costados y el negro por debajo de la punta del esternón. Hay que procurar que se mermen lo más posible los artefactos, para ello es casi fundamental que se utilicen electrodos adecuados y monitores adecuados para ello.

Frecuencia respiratoria: Se puede obtener por medio de observaciones (de forma aislada) de los movimientos respiratorios y medimos las contracciones torácicas que se producen en un minuto (reloj con segundero), así también podemos observar las pausas de apnea que se realiza y evaluar el tipo de respiración. Habitualmente los monitores llevan también incorporado un modulo de medida de la respiraciones (de forma continua), no orientará de la la frecuencia y del tipo de respiración que hace.

Temperatura: De forma aislada la podemos tomar por medio del clásico termómetro neonatal (de forma aislada), esta toma se suele realizar de forma rectal, aunque se aconseja que sea en pliegues de la piel, pero ello reporta gran dificultad en muchas ocasiones en los servicios de neonatología o bien (de forma continua) por medio de sensores que tienen incorporadas las camas neonatales (incubadoras y cunas térmicas)

Presión arterial: Se toma de forma aislada con maguitos neonatales, estos deben de ser adecuados al tamaño del miembro del neonato y de forma

continua por medio de catéteres intraarteriales que unidos a un traductor de presión nos reflejan en dígitos y curva la presión arterial

1.4 Monitorización

La monitorización es uno de los aspectos más importante para llevar el control del neonato, ya que con el control exhaustivo de esta podemos evidenciar los cambios que se producen respecto a la evolución como de los efectos que está produciendo el tratamiento. En Cuidados Críticos es imprescindible tener al menos monitorizadas la Frecuencia Cardíaca, la Frecuencia Respiratoria y la Presión Arterial, ya que el mismo concepto de estado crítico así lo exige.

1.4.1 Monitorización Cardio-respiratoria:

Está debe de producirse al ingreso en la Unidad de Críticos.

Que vamos a tener en cuenta en este tipo de monitorización y por tanto vamos a vigilar:

ECG:

Ritmo: Rítmico - Arrítmico

Frecuencia: Taquicardia - Bradicardia

Cambio en la morfología de la curva:

Onda P: Bloqueos - Identificar trastornos de la conducción

Onda QRS: Ectopias ventriculares (QRS anchos o estrechos)

Es imprescindible que todo el personal sepa exactamente donde se colocan los electrodos y porque se hace así. Un cambio de un electrodo no controlado por la persona encargada de la vigilancia puede enmascarar una patología inexistente, y de hacer cambios incontrolados puede que no se le haga caso a la evidencia del control de la monitorización de ECG

La morfología de la curva de respiración es tan importante como la de la ECG, siempre y cuando cumpla con su función, no orienta en la profundidad de la respiración y como no en la ritmicidad de esta

El control de la monitorización es responsabilidad de la Enfermera, por tanto debe de conocer los cambios que se producen en todo momento, y comunicarlos de inmediato a Médico responsable para conozca el cambio que se ha producido

La monitorización no tiene por objeto solo el control de si hay o no bradicardias o taquicardias, tiene muchas utilidades si se controla adecuadamente

La enfermera debe de conocer todas las eventualidades clínicas que se pueden producir durante la monitorización tanto cardiaca como respiratoria y debe de identificar:

- Taquicardias
- Bradicardias
- Arritmias con repercusión hemodinámica
- Arritmias sin repercusión hemodinámica
- Apneas
- Bradipneas
- Taquipneas

Es muy raro que estas eventualidades se produzcan de golpe, casi siempre vienen precedidas de otra eventualidades clínicas.

1.4.2 Monitorización presión arterial:

La monitorización de la presión arterial puede ser:

- No cruenta: Esta se realiza por medio de manguitos neumáticos que abrazan uno de los miembros: tercio inferior de las piernas y tercio superior de los brazos. Esta medición se realiza por medio de aparatos electrónicos, y habitualmente esta puede ser programada por los aparatos hasta cada 5 minutos hasta cada 3 horas.

Los manguitos van numerados por tamaño, van desde el 00 al 5 para

neonatología. Se colocan donde la flecha coincide con una arteria principal, principalmente, arteria humeral y arteria tibial. Se monitoriza Presión Arterial Sistólica, Presión Arterial Diastólica y Presión Arterial Media.

- Cruenta: Consiste en introducir un catéter arterial en una luz de una arteria, generalmente unas de las arterias umbilicales y de no poder coger arteria umbilical, se puede canalizar arteria femoral, arteria radial ó arteria pédia. Estas son conectadas a un sistema de alta presión que va conectada a un sensor de monitorización y este a su vez a un sistema de transcripción de presiones. Dando como resultado una curva en la que el límite superior es la presión sistólica y el límite inferior es la presión diastólica. Esta monitorización siempre es continua y se suele utilizar para casos donde el estado hemodinámico está muy deteriorado o pudiese estarlo.

Habitualmente en los estados críticos la presión arterial suele ser monitorizada continuamente por medio de medición de presiones cruentas y de no poder existir esta posibilidad al menos se debe de registrar por medio de la no cruenta al menos cada hora

1.4.3 Monitorización del saturación de O₂ y pulso:

Esta se suele hacer con un terminal con una luz que transcribe una onda de pulso y nos da cifras de oximetría en el capilar. Esta célula de luz debe ser colocada en superficies que traspase bien la luz (habitualmente en partes más distales del organismo) dedos de los pies, dedos de las manos, cara anterior del pie en la raíz del primer dedo del pie o de la mano y en casos de poco volumen incluso en el lóbulo de la oreja. Esta se monitoriza constantemente y hoy día se puede considerar como una monitorización básica en neonatología.

1.4.4 Monitorización de la Presión Venosas Central:

Esta mide la presión de llenado de la Aurícula Derecha, así que el catéter que mide esta presión debe de estar situado en las proximidades de la aurícula derecha, al menos en territorio que incluya la cavidad torácica. Se

puede hacer mediante una técnica manual por medio de una regla centimetrada colocándose el 0 a nivel de la línea media asilar, se coloca un sistema de goteo sobre la regla milimetrada y se llena la columna de agua con suero hasta llegar a 15 cc de agua, debemos de observar que la columna de agua al conectarla con el paciente exclusivamente (no infundir ningún líquido mientras se realiza la medición ya que esta podría ser alterada al alza) observando que la columna de agua fluctúa con los movimientos del tórax, se deja que baje la columna de agua hasta que se estabilice en un nivel, cuando esto ocurre es PVC (Presión Venosa Central). Cuando disponemos de sensores de presión estos pueden ser utilizados de igual modo que los de la PA, algunos de estos aparatos las cifras nos las dan en mmHg el factor de conversión a cm^3 de agua es de 1.6.

1.5 Cuidados Específicos de enfermería a Neonatos en Estado Crítico

El neonato en cuidados críticos tiene los siguientes cuidados específicos:

- **Sistema Cardíaco:**

- Monitorización ECG: Vigilancia de arritmias

- Monitorización Presión Arterial Cruenta: Vigilancia de estados comprometidos

- Monitorización Presión Venosa Central: Vigilancia de estados comprometidos

- Monitorización del pulso y sus cualidades

- **Sistema Respiratorio:**

- Vigilancia y control de Dificultad respiratoria: Test de Silverman

- Vigilancia de la monitorización respiratoria:

- Frecuencia de la respiración

- Simetría de la respiración

- Vigilancia de los parámetros del ventilador:

- Volumen minuto

- Volumen tidal
- Presiones de aire
- Resistencias
- Compliance
- Presiones medias en la vía aérea

Vigilancia del equilibrio acido-base:

- O_2
- pCO_2
- pH
- SaO_2

Control de la rehabilitación pulmonar:

Sistemas de conducción de gases:

- Tubuladuras
- Sistemas de humidificación de aire
- Filtros antibacterianos

Administración de gases medicinales: oxido nítrico

Sistema Termorregulador y tegumentario:

- Color de la piel
- Relleno capilar

Control de la integridad de la piel en zonas de riesgo:

Ostomías³: Cuidado y control

Occipucio⁴

Lóbulos de la orejas

Zona sacra

3 operación quirúrgica en la que se practica una abertura (estoma) en la pared abdominal para dar salida a una víscera al exterior, como el tracto intestinal o uno o ambos uréteres.

4 nombre científico para la porción posterior e inferior de la cabeza, es decir, parte de la cabeza (nuca) por donde esta se une con las vértebras del cuello.

Codos y rodillas
Zonas trocantéreas
Zona ano-genital

Control de la temperatura de piel y de la temperatura central cuando sea necesario

Control de las mucosas haciendo hincapié en zonas de riesgo:

- Comisuras labiales
- Cavidad oral
- Fosas nasales
- Zona genital externa en la mujeres y prepucio y glande en los varones

- Sistema Nervioso:

Control del perímetro cefálico

Control de las fontanelas

Control de la integridad de los reflejos

Control de las pupilas:

Tamaño

Reacción a la luz intensa

Estado de consciencia: Escala Glasgow modificada para lactantes

Control de los movimientos atípicos

Control del dolor: Escala de Susan Givens

- Sistema Excretor:

Control cuantitativo de la orina

Control cualitativo de la orina

Control de anomalías de excreción (glucosuria, cetonuria y proteinuria)

Control de los dispositivos de excreción de orina (sondas)

- Sistema Digestivo:
 - Control del aporte de alimentos: cantidad y concentraciones
 - Control de sondas
 - Control del reflejo de succión
 - Tamaño del abdomen
 - Medición de retenciones alimenticias: cantidad y calidad

- Metabólico:
 - Control Nutrición Parenteral:
 - Cantidad
 - Características (aporte energético)
 - Control del peso
 - Control del equilibrio ácido-base e iones:
 - pH
 - Bicarbonato
 - Exceso de bases
 - Sodio en sangre
 - Potasio en sangre
 - Calcio en sangre
 - Control de la Bilirrubinemia⁵

⁵ Degradación de la hemoglobina, se separan, por un lado, la molécula de globina y, por otro, el grupo hemo.

CAPITULO II

LA BIOSEGURIDAD

2.1 Bioseguridad

El conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

2.2 Responsables de la Bioseguridad

Todos los trabajadores del Hospital son responsables de cumplir con las normas de Bioseguridad. Pero además la dirección del hospital debe dar las facilidades organizativas y logísticas para que estas normas sean cumplidas.

2.3 Riesgo

Es la probabilidad de Daño, Enfermedad o Muerte bajo circunstancias específicas. Todas las actividades humanas implican un cierto grado de riesgo. El término seguro significa en uso común: sin riesgo.

2.4 Tipo de Agente y Daños a los que está expuesto

2.4.1 Biológicos

Virus Bacterias Hongos Parásitos: pueden producir enfermedades

2.4.2 Físicos

Radiación: pueden producir malformaciones,

Fuego: produce Quemaduras

Electricidad: produce electrocución

2.4.3 Químicos

Sustancias tóxicas o corrosivas: produce lesiones en piel, mucosas, ojos, envenenamientos

2.4.4 Mecánico

Accidentes por vehículos, estructuras y equipos: lesiones traumáticas diversas.

2.4.5 Ergonómicos

Murrueal (2004), define la ergonomía como el estudio científico de la relación del hombre y su medio ambiente y el trabajo. Se encuentra en aspectos físicos del trabajador y sus capacidades humanas tales como; fuerzas, postura y repeticiones.

2.5 Principios Básicos de la Bioseguridad

- **Universalidad.** Asume que toda persona está infectada y que sus fluidos y todos los objetos que se ha usado en su atención son potencialmente infectantes, ya que es imposible saber a simple vista, si alguien tiene o no alguna enfermedad.

- **Colocación de Barreras Protectoras.** Un medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales y materiales potencialmente infectados, es colocar una "barrera" física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos.

- **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.

2.6 Vías de Transmisión por agentes Biológicos

Transmisión por Vía Aérea, los microorganismos se mantiene suspendidos en el aire e ingresan al huésped susceptible a través de la mucosa nasal, oral y

conjuntiva.

1. **Transmisión por Gotitas**, los gérmenes se pueden proyectar hasta 1 metro al toser, estornudar, e ingresan al huésped susceptible a través de la mucosa oral, nasal y conjuntiva.

2. **Transmisión por Contacto**,

- a) Contacto Directo, involucra el contacto piel a piel y la transferencia física de agentes patógenos de pacientes infectados o colonizados a un huésped susceptible.
- b) Contacto Indirecto, involucra la transferencia de agentes patógenos a un huésped susceptible a través de objetos contaminados o a través de instrumentos no apropiadamente tratados.

2.7 Normas en Ambientes Especiales

2.7.1 Cuidados Intermedios Neonatología

- 1. Precauciones Universales.
- 2. Lavarse las manos antes y después de tocar al paciente, para cada procedimiento que se realice y después de tocar artículos contaminados o potencialmente contaminados.
- 3. Uso de mandilón y otras barreras de protección cuando las circunstancias o procedimientos lo requiera.
- 4. Todo artículo reutilizable contaminado debe ser retirado inmediatamente para su respectivo lavado desinfección y/o esterilización.
- 5. Toda incubadora o cuna debe ser limpiada y desinfectada de manera inmediata después de ser utilizada. Si el paciente permanece hospitalizado por más de una semana, se le deberá cambiar a otra incubadora.
- 6. Toda madre debe lavarse las manos y realizar un aseo de las mamas antes y después de lactar a su hijo y/o extracción de leche.
- 7. Deberán mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones

- eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos que cuente dicha Unidad.
8. No se permitirá al personal, comer, beber, fumar, guardar alimentos en la Unidad.
 9. Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpiados y desinfectados en forma diaria.
 10. Todo material punzo cortante deberá eliminarse en un contenedor resistente a las punciones.
 11. El personal de Enfermería de la Unidad es la encargada de vigilar que estas normas se cumplan.

2.8 Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

1. Precauciones Universales.
2. Todo personal que ingrese a la Unidad deberá usar mandilón
3. Lavarse las manos antes y después de tocar al paciente, para cada procedimiento que se realice y después de tocar artículos contaminados o potencialmente contaminados.
4. Use mascarilla, gorro y mandil estéril cuando las circunstancias o procedimientos lo requiera.
5. Toda incubadora o cuna debe ser limpiada y desinfectada de manera inmediata después de ser utilizada. Si el paciente permanece hospitalizado por más de una semana, se le deberá cambiar a otra incubadora.
6. Todo material reutilizable debe ser limpiado y desinfectado inmediatamente después de su uso.
7. Toda madre debe lavarse las manos y realizar un aseo de las mamas antes y después de lactar a su hijo y/o extracción de leche.
8. Deberá mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos que cuente dicha Unidad.
9. No se permitirá al personal, comer, beber, fumar, guardar alimentos en la Unidad.
10. El cambio de los tubos endotraqueales. Catéteres endovenosos, sondas nasogástricas, vesicales se realizaran de acuerdo a las

normas descritas en el Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias.

11. Deberá mantenerse en condiciones óptimas y de asepsia los ventiladores mecánicos.
12. Se realizará toma de cultivos cuando se requiera en distintos ambientes de la Unidad incluyendo los ventiladores mecánicos, tomas de aire, aspiradores, sistemas de administración de oxígeno, entre otros.
13. Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpiados y desinfectados en forma diaria por el personal de limpieza debidamente capacitado.
14. Se realizará semanalmente limpieza terminal al ambiente.
15. Todo material punzo cortante deberá eliminarse en el depósito (cajas de Descartex) destinado para este fin. . (ver protocolo de Manejo y Eliminación de punzocortantes y de Exposición a Sangre y Fluidos Corporales).
16. Realizar una adecuada segregación de los residuos sólidos hospitalarios
17. El personal de Enfermería de la Unidad es el encargado de vigilar que estas normas se cumplan.

2.9 Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica

1. Precauciones Universales.
2. Todo personal que ingrese a la Unidad deberá usar mandilón
3. Lavarse las manos antes y después de tocar al paciente, para cada procedimiento que se realice y después de tocar artículos contaminados o potencialmente contaminados.
4. Use mascarilla, gorro y mandil estéril cuando las circunstancias o procedimientos lo requiera.
5. Toda cuna o cama debe ser limpiada y desinfectada de manera inmediata después de ser utilizada.
6. Todo material reutilizable debe ser limpiado y desinfectado

inmediatamente después de su uso.

7. Toda familiar que ingrese a la Unidad debe lavarse las manos antes y después de tener contacto con el paciente.
8. Deberá mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos con que cuente dicha Unidad.
9. No se permitirá al personal, comer, beber, fumar, guardar alimentos en la Unidad.
10. El cambio de los tubos endotraqueales. Catéteres endovenosos, sondas nasogástricas, vesicales se realizarán de acuerdo a las normas descritas en el Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias.
11. Deberá mantenerse en condiciones óptimas y de asepsia los ventiladores mecánicos.
12. Se realizará una toma de cultivos cuando sea necesario en distintos ambientes de la Unidad, incluyendo los ventiladores mecánicos, tomas de aire, aspiradores, sistemas de administración de oxígeno, entre otros.
13. Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpiados y desinfectados en forma diaria.
14. Se realizará semanalmente limpieza terminal al ambiente.
15. Todo material punzo cortante deberá eliminarse en un depósito resistente a las punciones (cajas de Descartex) destinado para este fin.
16. Realizar una adecuada segregación de los residuos sólidos hospitalarios
17. El personal de Enfermería de la Unidad es la encargada de vigilar que estas normas se cumplan.

CAPÍTULO III

MEDICAMENTOS

3. Definición

Un medicamento es uno o más fármacos, integrados en una forma farmacéutica, presentado para expendio y uso industrial o clínico, y destinado para su utilización en las personas o en los animales, dotado de propiedades que permitan el mejor efecto farmacológico de sus componentes con el fin de prevenir, aliviar o mejorar enfermedades, o para modificar estados fisiológicos.

3.1 Forma farmacéutica

Se denominan preparados farmacéuticos, formas medicamentosas, formas farmacéuticas o de dosificación, o simplemente preparados a los productos elaborados a partir de las drogas para poder ser administradas al organismo.

Estos preparados pueden tener una o varias drogas y son confeccionadas por el farmacéutico o la industria farmacéutica. Existen en estado sólido, semisólido, líquido y gaseoso, soluciones, suspensiones, emulsiones o dispersiones coloidales.

En general las drogas y preparados poseen tres nombres principales:

- a) nombre químico
- b) nombre genérico
- c) nombre registrado.

3.1.1 Formas Farmacéuticas Sólidas

1) Polvos: compuesta por una o varias sustancias mezcladas, finamente molidas para aplicación externa o interna. Ej: polvo de digital. (en forma de cápsulas).

2) Papeles: pequeñas hojas de papel común enceradas y transparentes dobladas, que encierran una dosis de un polvo cada una.

3) Oleosacaruros: mezcla de azúcar (sucrosa) y una esencia.

4) Granulados: mezcla de polvos medicamentosos y azúcar, repartida en pequeños granos.

5) Cápsulas: cubiertas de gelatina que se llenan con sustancias sólidas o líquidas y se administran por deglución para evitar el sabor y el olor de los medicamentos. Hay tres tipos de cápsulas: duras (para drogas sólidas); cápsulas elásticas y perlas (para líquidos). Ej.: cápsulas de ergocalciferol; cápsulas de efedrina.

6) Sellos: envolturas preparadas con pasta de almidón y que contienen sustancias en polvo, difíciles de deglutir, pueden contener hasta un gramo de droga; cilíndricos o en forma de plato; poco utilizados.

7) Tabletas o comprimidos: sólidos, generalmente discoidea, obtenida por compresión; es la forma farmacéutica mas utilizada.

Para prepararlas se utilizan distintos excipientes según la droga: jarabe, mucílago de goma arábica, almidón. Se las puede recubrir con una capa de azúcar (solo o con chocolate) para mejorar el sabor y protegerlas de la acción de la humedad y del aire. Otras tienen una capa entérica para que no irrite la mucosa gástrica. Ej. tabletas de aspirina.

Entre los preparados de liberación prolongada podemos considerar:
Cápsulas o tabletas: liberan la droga activa lentamente en el tubo digestivo, de acción sostenida, se administra a intervalos menos frecuentes que con las cápsulas o tabletas comunes.

Pastillas: destinados a disolverse lentamente en la boca. Ej.: pastillas de tirotricina.

Píldoras: forma farmacéutica sólida esférica y constituida por una masa elástica no adherente.

Se emplean muy poco, fueron reemplazadas por preparados más convenientes como las cápsulas y las tabletas.

Extractos (extractos sólidas): forma medicamentosa obtenida por preparación de principios activos de drogas vegetales o animales con disolventes apropiados. Ej.: extracto de belladona.

Supositorios: es un preparado sólido de forma cónica o de bala; se ablanda o disuelve a la temperatura del cuerpo. Ej.: supositorios de aminofilina.

Óvulos: son supositorios vaginales

3.1.2 Preparados o Formas Farmacéuticas Semisólidas

1) Pomadas: es un preparado para uso externo de consistencia blanda, untuoso y adherente a la piel y mucosas. Ej.: pomada de óxido de mercurio amarilla.

2) Pastas: son pomadas que contienen una fuerte preparación de polvos insolubles en la base para aplicación cutánea. Ej.: pasta de óxido de zinc.

Cremas. Emulsiones de aceite en agua o agua en aceite, de consistencia semisólida no untuosa o líquida muy espesa. Ej.: pomada de agua de rosa.

Otras formas farmacéuticas semisólidas son: las jaleas y emplastos.

3.1.3 Preparados o Formas Farmacéuticas Líquidas

1) Soluciones: son sustancias químicas disueltas en agua, para uso interno o externo. Si son usadas en la piel son lociones; por vía rectal enemas, por nebulizaciones inhalaciones y para el ojo colirios. Ej.: solución yodurada (solución de lugol), solución acuosa de iodo, solución de iodo fuerte.

2) Aguas aromáticas: formada por agua destilada saturada en aceites esenciales y se prepara por destilación de las plantas o esencia con agua destilada.

3) Inyecciones: es un preparado líquido, solución, suspensión o raramente emulsión, constituido por drogas en vehículo acuoso o aceitoso, estéril, y se emplea por vía parenteral.

A veces son drogas sólidas en polvo a las que se les agrega un vehículo en el momento que se va a ocupar.

El vehículo acuoso es el agua destilada esterilizada; el vehículo oleoso es un aceite vegetal: aceite de algodón, aceite de maní, aceite de oliva o aceite de sésamo.

Las inyecciones son envasadas en:

- a) ampollas de una dosis (1-25 ml)
- b) frascos ampollas o viales de varias dosis.(5-100 ml)
- c) frascos de vidrio (250- 100 ml)
- d) recipientes de plásticos de polietileno. Ej.: inyección de cianocobalamina (vitamina B12).

4) Jarabes: si solo es una solución concentrada de azúcar; si contiene drogas se llama jarabe medicamentoso. Ej.: jarabe de codeína.

5) Pociones: es un preparado líquido acuoso y azucarado que contiene una o varias sustancias medicamentosas. Ej. Poción gomosa.

6) Mucílago: solución coloidal acuosa, viscosa y adhesiva de gomas. Ej.: mucílago de goma arábica.

7) Emulsiones: es una forma medicamentosa líquida de aspecto lechoso o cremoso. Ej.: emulsión de vaselina líquida.

8) Suspensiones: es un preparado líquido, de aspecto turbio o lechoso, constituido por la dispersión de un sólido en un vehículo acuoso. Si es muy densa se denomina magma o leche (leche de magnesia); si las partículas son muy pequeñas y están hidratadas es un gel (gel de hidróxido de aluminio)

9) Colirios: preparado líquido constituido por una solución acuosa destinada a ser instilada en el ojo. Deben ser isotónicos, estériles y el vehículo más empleado es una solución de ácido bórico al 1.9% y no irritante. Ej.: solución de nitrato de plata.

10) Lociones: preparado líquido para aplicación externa sin fricción. Ej.: loción de benzoato de bencilo.

11) Tinturas: preparado líquido constituido por una solución alcohólica o hidroalcohólica de los constituyentes solubles de drogas vegetales o animales o de sustancias químicas. Ej.: tintura de belladona.

12) Extractos fluidos: preparado líquido constituida por una solución hidroalcohólica de los constituyentes solubles de drogas vegetales; en 1ml.= 1g. de droga.

Otras formas medicamentosas líquidas son: elixires, vinos medicinales, linimentos, colodión, etc.

3.1.4 Preparados o Formas Farmacéuticas Gaseosas

Aparte del oxígeno y el óxido nitroso existen otras formas farmacéuticas gaseosas: aerosoles: son dispersiones finas de un líquido o sólido en un gas en forma de niebla, siendo las gotitas del líquido o partículas del sólido de -5 micrones de diámetro y se administra por inhalación. Ej.: inhalación de epinefrina.

3.2 Clasificación de los Medicamentos:

Los medicamentos se pueden clasificar de acuerdo a la vía de administración, indicación, presentación, o por su forma molecular.

3.2.1 Según La Vía De Administración

Existen numerosas formas de clasificar las formas galénicas, según el factor que tengamos en cuenta: su estado físico, la vía de administración, el origen de sus componentes, etcétera. No obstante la más utilizada y la más útil desde el punto de vista de la medicina es la clasificación según la vía de administración que usen.

- **Orales:** cápsulas, jarabes, tabletas, grageas, elixir, etc.
- **Intramuscular:** ampollas y viales
- **Intravenosas:** ampollas y viales
- **Rectales y vaginales:** supositorios, enemas y óvulos.
- **Tópicos:** pomadas, cremas, geles, lociones, ungüentos.
- **Intradérmicas:** insulinas, anticonceptivos.
- **Soluciones ópticas:** gotas y spray
- **Soluciones oftálmicas y nasales:** gotas y colirios.

3.2.2 Según la Indicación

- Anti infecciosos: antibióticos: antimicóticos, antibacterianos, antivirales, antiparasitarios.
- AntiHTA: IECA, bloqueadores de los canales lentos de calcio, betabloqueadores.
- Antiulcerosos: inhibidores de la bomba de protones, inhibidores de histamina, neutralizantes, citoprotectores.
- Analgésicos: AINES, opiáceos,
- Tranquilizantes: Barbitúricos, tricíclicos
- Antialérgicos: Antihistamínicos, corticoides.
- Inmunosupresores
- Citostáticos.
- Antigripales.
- Antídotos.
- VIH.
- Diuréticos: del ASA, ahorradores de potasio.
- Hormonas: Andrógenos⁶, estrógenos⁷.

3.2.3 Por Su Estructura Molecular

- Opiáceos.
- Alcohólicos.
- AINES.
- Barbitúricos.

6 Hormonas sexuales masculinas, cuya función principal es estimular el desarrollo de los caracteres sexuales masculinos.

7 hormona sexual esteroidea (derivadas del ciclopentanoperhidrofenantreno) de tipo femenino principalmente, producidos por los ovarios

CAPITULO IV

VIAS PARENTERALES

4.1 Parenteral: Concepto

El término parenteral hace referencia a la vía de administración de los fármacos. Esto es, atravesando una o más capas de la piel o de las membranas mucosas mediante una inyección. La vía parenteral es diariamente empleada en atención primaria en multitud de situaciones.

4.2 Vía De Administración Parenteral

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

4.2.1 Clasificación de las Vías Parenterales

Fundamentalmente se distinguen 4 tipos de administración parenteral:

- **Intradérmica (ID):** Utilizada generalmente para pruebas cutáneas.
- **Subcutánea (SC):** Permite una rápida absorción de soluciones acuosas, permite también administrar implantes depot. Las principales limitaciones son el reducido volumen a administrar y el frecuente riesgo de dolor y posible necrosis en el lugar de administración.
- **Intramuscular (IM):** Permite administrar vehículos oleosos, además de soluciones acuosas, implantes depot, etc. Es una vía de administración generalmente molesta, contraindicada para pacientes tratados con anticoagulantes o con trastornos graves de la coagulación.

- **Intravenosa (IV):** Sólo para soluciones acuosas. Tiene un efecto inmediato pero mayor riesgo de efectos adversos e imposibilidad de retirar el fármaco una vez administrado.

4.3 Medidas antes de la administración de medicamentos

Antes de administrar cualquier medicamento contrástalo con el plan terapéutico pautado por el facultativo, comprobando el nombre del medicamento genérico y/o comercial, nombre del paciente, vía de administración, dosis y pauta posológica.

Revise las fechas de caducidad y compruebe que el fármaco esté en perfectas condiciones. Si observa cualquier característica inusual como falta de etiqueta, nombre ilegible, indicios de deterioro u otras anomalías devuélvalo al Servicio de Farmacia.

No olvide la comprobación de alergias. Si es la primera vez que es administrado un medicamento esté alerta, en especial en los casos de hipersensibilidad conocida a otros fármacos.

Recuerde la importancia del conocimiento de los efectos de los medicamentos, vigile la aparición de reacciones adversas así como de los efectos esperados.

- Sea complaciente con los pacientes y su entorno, dándole la información necesaria y fomente el autocuidado.
- Acuerde conjuntamente con el paciente la zona de administración más adecuada para ambos. Convenga las zonas de inserción de cánulas IV, administración de medicación SC e IM.
- No olvide las normas correctas de administración de los medicamentos. Sea prudente, utilice las herramientas adecuadas para evitar errores en la preparación y administración de los fármacos: no tenga prisas, administre la medicación preparada por usted y de forma inmediata.
- Si se produce un error durante el registro por escrito no use correctores,

táchelo con una sola línea y ponga la palabra ERROR.

4.4 Área de preparación.

- Antes de proceder a la preparación de la medicación realice un adecuado lavado de manos.
- Coteje la etiqueta del preparado con la prescripción médica.
- Compruebe la fecha de caducidad.
- Busque signos de decoloración o precipitación. Nunca administre un medicamento que no parezca normal.
- Asegúrese del cálculo de la dosis. En caso de duda consulte.
- Prepare el medicamento según procedimiento específico de cada fármaco.
- Rotule el frasco o jeringa de manera clara: nombre (preferentemente acompañado del NHC, en su defecto nº habitación), vía y compuesto a administrar.
- En caso de sueros de perfusión además de lo anterior anote el horario.
- Es preferible evitar en lo posible las mezclas de medicamentos en el mismo envase.

4.5 Área de administración.

- El enfermero/a que prepara el medicamento es el que debe administrarlo. Nunca administre un medicamento preparado por otra persona.
- Antes de administrar la medicación, verifique la identidad del paciente y la prescripción: nombre del paciente, número de cama, medicamento, dosis, vía y hora.
- Actúe con el grado de asepsia adecuado a las circunstancias.
- Si el paciente tiene dudas sobre la medicación compruébelo.
- No administre ningún preparado que no sea prescrito o autorizado por el médico asignado al paciente, aunque lo traiga el paciente.

4.6 Preparación del material necesario para la administración parenteral de los medicamentos

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

4.6.1 Antisépticos

Los antisépticos son biocidas o sustancias químicas que se aplican sobre los tejidos vivos, con la finalidad de destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos patógenos. No tienen actividad selectiva ya que eliminan todo tipo de gérmenes. A altas concentraciones pueden ser tóxicos para los tejidos vivos.

Son sustancias de uso estrictamente externo y deben responder a un doble criterio de eficacia e inocuidad. Su objetivo debe ser eliminar o destruir los microorganismos presentes en la piel sin alterar las estructuras. Terapéuticamente hablando, el papel de los antisépticos es el de coadyuvar con los medios naturales de defensa de la piel en el control de los microorganismos patógenos responsables de las infecciones cutáneas primitivas.

Algunos antisépticos se aplican sobre la piel intacta o membranas mucosas, quemaduras, laceraciones o heridas abiertas para prevenir la sepsis al debridar o excluir los microorganismos de estas áreas(3). La mayoría de antisépticos no son convenientes para aplicarlos en heridas abiertas, debido a que ellos pueden impedir la curación de las heridas por sus efectos citotóxicos directos sobre los queratinocitos y fibroblastos.

El espectro de acción, tiempo de inicio de activación, tiempo de actividad, efecto residual, toxicidad, capacidad de penetración y posibles

materiales que inactivan a los antisépticos pueden variar de un producto a otro.

4.6.2 Mecanismos de Acción de los Antisépticos y Desinfectantes

Se han realizado considerables progresos en el conocimiento de los mecanismos de acción antibacterianos de los antisépticos y desinfectantes. En contraste, existen escasos estudios sobre el mecanismo de acción de los antisépticos contra los hongos, virus y parásitos.

Cualquiera que sea el tipo de células microbianas, es probable que exista una secuencia común de eventos. Ésta puede ser evidenciada como una interacción del antiséptico o desinfectante con la superficie de la membrana celular del microorganismo, seguida de la penetración dentro de la célula y luego su acción sobre un blanco, alterando las funciones normales del microorganismo.

La cantidad absorbida aumenta con el incremento de la concentración del antiséptico. El sitio más importante de absorción es la membrana citoplasmática. La composición y naturaleza de la superficie celular también puede alterarse como resultado de los cambios en el medio ambiente.

En general, el mecanismo de acción de los antisépticos y desinfectantes depende de tres mecanismos básicos:

- 1) Capacidad de coagular y precipitar proteínas
- 2) Alterar las características de permeabilidad celular y
- 3) Toxicidad o envenenamiento de los sistemas enzimáticos de las bacterias, que a su vez dependen del grupo químico.

Éstos pueden producir la muerte o inhibición celular de las bacterias por oxidación, hidrólisis o inactivación de enzimas, con pérdida de los constituyentes celulares. Son más selectivos. Los desinfectantes actúan como desnaturalizantes o precipitantes de proteínas. Inhiben enzimas y causan muerte celular. Son más potentes, más rápidos y termoestables que los

antisépticos. Algunos son más tóxicos.

El antiséptico más recomendable es el alcohol etílico (Etanol) al 70%. Su eficacia es del 90% si se deja dos minutos, mientras que si se hace una fríega 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.).

4.6.3 Etanol.

El compuesto químico etanol, conocido como alcohol etílico, es un alcohol que se presenta en condiciones normales de presión y temperatura como un líquido incoloro e inflamable con un punto de ebullición de 78 °C. Mezclable con agua en cualquier proporción; a la concentración de 95% en peso se forma una mezcla azeotrópica.

El etanol a temperatura y presión ambientes es un líquido incoloro y volátil que está presente en diversas bebidas fermentadas. Desde la antigüedad se obtenía el etanol por fermentación anaeróbica de una disolución con contenido en azúcares con levadura y posterior destilación. El etanol se utiliza ampliamente en muchos sectores industriales y en el sector farmacéutico, como excipiente de algunos medicamentos y cosméticos (es el caso del alcohol antiséptico 70° GL y en la elaboración de ambientadores y perfumes).

Es un buen disolvente, y puede utilizarse como anticongelante. También es un desinfectante. Su mayor potencial bactericida se obtiene a una concentración de aproximadamente el 70%. La industria química lo utiliza como compuesto de partida en la síntesis de diversos productos, como el acetato de etilo (un disolvente para pegamentos, pinturas, etc.), el éter dietílico, etc. También se aprovechan sus propiedades desinfectantes.

4.7 Las Jeringuillas

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.

4.7.1 Las agujas

Están formadas por un cono y por una parte metálica. Una vez extraídas del envase, se deben de seguir conservando estériles tanto la parte metálica como la parte del cono de la aguja que conecta con el cono de la jeringuilla. A la hora de preparar el material se debe de tener en cuenta que vamos a precisar dos agujas: una para cargar el medicamento en la jeringuilla y otra para administrarlo.

No se aconseja administrar el fármaco con la misma aguja con la que se carga la medicación ya que:

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

Si por alguna razón no disponemos de agujas de carga, usaremos para ello la de mayor calibre de las que tengamos. Con respecto a las partes de la aguja, es interesante remarcar los siguientes aspectos:

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

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

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

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

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

4.8 Preparación del medicamento a administrar

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

4.8.1 Consideraciones previas

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

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

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

- Hay que leer siempre las instrucciones. Así sabremos cómo se debe realizar la mezcla, la cantidad de disolvente que se precisa, si se puede desechar o no parte de éste, cuál es su composición (a veces pueden contener parte del principio activo o anestésico), etc.
- Los pasos para conseguir la mezcla son, por este orden: cargar el disolvente en la jeringuilla. Introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el fármaco. Homogeneizar la solución si es necesario (en muchos casos se homogeneiza 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 farmacodinamia. Lo que se debe hacer es rotar el recipiente (normalmente es un vial) entre las palmas de las manos hasta homogeneizarla.

4.9 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.
- Inclíne 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.

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

- Conecte la aguja de carga a la jeringa elegida.
- Retire el protector de la aguja.
- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.
- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta

con un antiséptico.

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

4.11 Principios Generales de la Vía Parenteral.

Las corrientes de aire son capaces de transportar MOO patógenos.

- Un objeto estéril se contamina al ponerse en contacto con una contaminada.

- Una exposición prolongada al aire o a la humedad contamina las áreas estériles.
- Los líquidos tienen a caer por medio de la gravedad.
- La fricción contribuye al desprendimiento de células muertas y grasa de la superficie de la piel.
- Al inyectar soluciones en forma rápida en tejido orgánico compacto produce presión sobre las fibras nerviosas lo cual produce molestia y/o dolor.
- El masaje activa la circulación sanguínea lo cual favorece a la absorción del medicamento.
- La comodidad del usuario facilita cualquier procedimiento de enfermería.

4.12 Precauciones Generales

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

medicamentos.

- Mantener cubierta la aguja hasta el momento de la administración para evitar la contaminación por las corrientes de aire.
- Evitar usar agujas despuntadas para evitar romper tejidos durante el trayecto de que sigue el sito de aplicación.

4.13 Administración De Medicamentos Por Vía Intradérmica

Inyección de una pequeña cantidad de líquido en la capa dérmica de la piel.

Indicaciones: Para pruebas diagnósticas, aplicación de alérgenos, aplicación de biológicos, pruebas de sensibilidad a algunos fármacos.

4.13.1 Sitios de aplicación más utilizados

Cara anterior del tercio medio del antebrazo, región subescapular, supraescapular, cara anterior del muslo, región supradeltaidea. Si alguna de las anteriores esta lesionada puede usarse cualquier zona donde se tenga poco vello, poca pigmentación y queratinización ligera.

Ventaja: La reacción a la sustancia inyectada es fácilmente visible.

Desventaja: Se administran muy pequeñas cantidades las cuales producen mucho dolor o ardor.

Precauciones:

- Evitar inyectar zonas con lesiones,
- Introducir la jeringa a 15° con respecto a la piel,
- El bisel debe penetrar 2mm en la dermis,
- No dar masaje ni comprimir el sitio después de inyectar,
- Evitar usar antisépticos colorantes ya que puede causar confusión con la reacción del fármaco.

4.14 Principios Específicos De La administración De Medicamentos Por Vía Intradérmica.

- La capa de la piel posee múltiples terminaciones nerviosas y esta muy vascularizada
- Utilizar la guja adecuada (26-29) con longitud de .5a 1.6cm y que este bien afilada
- Pequeñas dosis de sustancias medicamentosas pueden causar reacciones generalizadas.
- Observar las reacciones del usuario y en caso de pruebas de sensibilidad tener los elementos necesarios para contrarrestar efectos no deseados.
- En la piel abundan nervios sensitivos para la percepción del tacto y del frío.
- En caso necesario aplicar calor localmente para disminuir sensibilidad.

4.15 Administración De Medicamentos por Vía Subcutánea.

Inyección de una pequeña cantidad de líquido en el tejido subcutáneo, adiposo o graso.

Indicaciones: Cuando se desea una absorción lenta para lograr un efecto sostenido.

Usos más frecuentes:

- Aplicación de sustancias hiposensibilizantes o alérgenos,
- Aplicación de biológicos,
- Aplicación de insulina.

Sitios de aplicación:

Cara externa del brazo, Cara anterior y lateral del muslo, Región

Infraumbilical, Región Infra y Supraescapular.

Ventajas: Vía de absorción más lenta y sostenida que la intramuscular, absorción de la sustancia casi completa, es posible calcular la cantidad sustancia que fue absorbida relativamente indolora, Causa mínimo traumatismo tisular y hay poco riesgo de dañar grandes vasos sanguíneos o nervios.

Desventajas: Solo se administran pequeñas cantidades no más de 2ml, algunas sustancias suelen ser muy irritantes para el tejido adiposo lo cual causa abscesos estériles.

Precauciones: No aplicar en sitios con presencia de edema, inflamación, cicatrización, lunares o lesiones, alternar sitios de aplicación, no inyectar mas de 2ml, introducir la aguja hasta que la piel se haya secado perfectamente, ángulo de 45° a 90° con respecto a la cantidad de tejido adiposo y la longitud de la aguja, soltar la piel al inyectar para evitar tejido comprimido e irritar fibras nerviosas.

Principios Específicos: Formar el pliegue con el tejido subcutáneo ayuda a que la aguja penetre al tejido conectivo

CAPITULO V

ASEPSIA

5.1 Asepsia

Se llama asepsia a la ausencia de todos los microorganismos que producen enfermedades. En el cuidado de pacientes se practica asepsia, tanto medica como quirúrgica. La primera comprende los métodos que se llevan a cabo para evitar que los microorganismos salgan de un área determinada. En la práctica de asepsia médica los microorganismos se conservan dentro de un área bien definida y en cualquier artículo o material que sale de ella se eliminan de inmediato las bacterias, de tal forma que no transmitan la infección. Es un estado libre de infección, método de prevenir las infecciones por la destrucción o evitando los agentes efectivos, en especial por medios físicos.

Termino que se aplica a los procedimientos utilizados para prevenir que los microorganismos progresen en un medio determinado (quirófano, laboratorio, etc.

Las enfermedades infecciosas es un problema de salud en nuestro país. Siendo todavía las infecciones las que más afectan, la prevención y el control de estas enfermedades sigue siendo la principal preocupación de los que trabajamos en salud, las causas más comunes son los microorganismos donde hay una persona enferma hay una amenaza constante y seria.

5.1.1 Clasificación de la asepsia

Asepsia Médica, reduce la transmisión de microorganismos y el punto fundamental de la asepsia medico quirúrgica es que cada persona debe conducirse de tal manera que se proteja así misma y a los demás de contaminación con gérmenes patógenos, por lo cual se puede mencionar baño, cepillado de dientes, lavado de manos, uso de artículos individuales,

toalla, peine. Cepillado de dientes, además la limpieza de la vivienda.

Asepsia Quirúrgica, comprende los procedimientos usados para mantener un área estéril y libre de todo microorganismo esta área se denomina campo estéril. El propósito de esta técnica es evitar la introducción de la infección en las cavidades del cuerpo o bajo la piel.

Es importante que el personal de Enfermería utilice las técnicas de asepsia en cada procedimiento con conocimiento y sobre todo con responsabilidad para la prevención de infecciones.

Desinfectante: es la sustancia química que inhibe o destruye microorganismos al aplicarla sobre material inerte sin alterarlo significativamente

Antisépticos: Son agentes desinfectantes que se utilizan sobre superficies corporales con el fin de reducir la cantidad de flora normal y de contaminantes, microbianos de carácter patógeno tiene un menor grado de toxicidad que los desinfectantes y generalmente menor grado de actividad .determinados,

5.2 Técnica.

Conjunto de procedimientos y recursos de que sirve una ciencia, arte oficio o actividad. Las técnicas de asepsia quirúrgicas son las que llevan a cabo para conservar un área sin microorganismos. Es justo lo opuesto a asepsia médica por que las técnicas de asepsia quirúrgica se encaminan a conservar a los microorganismos fuera de un área precisa. En consecuencia una herida quirúrgica se conserva aséptica quirúrgicamente.

Siguiendo una técnica cuidadosa es posible evitar las complicaciones de una inyección intramuscular, ya que puede causar abscesos, lesiones en los nervios, quistes y necrosis de los tejidos, sin embargo, una técnica aséptica, las

marcas anatómicas individuales adecuadas para los sitios de la inyección y alternarlos ayuda a evitar estos resultados desagradables.

Antes de administrar un medicamento la enfermera debe lavarse las manos para reducir al mínimo el paso de microorganismos y enseguida obtener el equipo necesario. En un Hospital suele conservarse todo lo necesario en una habitación para medicamentos cerca de la oficina de la unidad de enfermería aunque a parte de ella.

5.3 El Autocuidado.

El autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son 'destrezas' aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece.

Entre las prácticas para el autocuidado se encuentran: alimentación adecuada a las necesidades, medidas higiénicas, manejo del estrés, habilidades para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, ejercicio y actividad física requeridas, habilidad para controlar y reducir el consumo de medicamentos, seguimiento para prescripciones de salud, comportamientos seguros, recreación y manejo del tiempo libre, diálogo, adaptaciones favorables a los cambios en el contexto y prácticas de autocuidado en los procesos mórbidos....

“Cualquier cosa que una persona pueda aprender, conduce a cambios en uno de los tres campos siguientes del comportamiento: cognitivo, afectivo y psicomotor; todo aprendizaje equivale a obtener el desarrollo de una forma de comportamiento, bien sea porque surjan o cambien los comportamientos, los afectos o las destrezas psicomotoras en la persona”.

5.3.1 Teoría de auto cuidado

Es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada para sí mismo con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollar el bienestar por lo tanto es un sistema de acción.

La Elaboración de los conceptos de auto cuidado, necesidad de auto cuidado y actividad de auto cuidado conforman los fundamentos que permiten obtener las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Por lo tanto el auto cuidado debe aprenderse y aplicarse de forma deliberada y continua en el tiempo siempre con las necesidades de regulación que tiene el individuo, por ejemplo, en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud características sanitarias, o fases de desarrollo específicas factores del entorno y niveles del consumo de energía.

5.4 La teoría de Dorotea Orem,

Es un modelo que nos orienta a mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales, a través de la investigación en el ámbito de salud, para conocer y satisfacer los componentes de las demandas de auto cuidado terapéuticos y estos y para regular el ejercicio o desarrollo de la actividad auto asistencial nos ayuda a poder orientar, dirigir, enseñar al personal auxiliar de enfermería a que conozcan las necesidades de la personas y a que ayuden a satisfacer su demanda de auto cuidado terapéutico y el cuidado de enfermería es un proceso que necesita de conocimiento y disciplina para lograr la efectividad del paciente.

Introducción: La Teoría General de la Enfermería de Dorotea Orem, está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería.

5.4.1 Crítica Interna. Metaparadigma.

Persona: Orem la define como el paciente, un ser que tiene funciones biológicas, simbólicas y sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para autoconocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de autocuidado; si no fuese así, serán otras personas las que le proporcionen los cuidados.

Entorno: es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean éstos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona.

Salud: es definida como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

Enfermería como cuidados. El concepto de cuidado surge de las proposiciones que se han establecido entre los conceptos de persona, entorno y salud, si bien incluye en este concepto metaparadigmático el objetivo de la disciplina, que es “ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico o a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros”. Puede utilizar métodos de ayuda en cada uno de los sistemas de enfermería.

5.4.2 Crítica Externa.

Epistemología:

- La intuición espontánea de Orem la condujo a su formalización inicial y subsecuente expresión inductiva de un concepto general de Enfermería. Aquella generalización hizo posible después razonamientos deductivos sobre la enfermería.
- Orem cree que la vinculación con otras enfermeras a lo largo de

los años le proporcionó muchas experiencias de aprendizaje, y considera que sus trabajos con estudiantes graduados, y de colaboración con colegas, fueron esfuerzos valiosos. Si bien no reconoce a nadie como influencia, principal, sí cita los trabajos de muchas otras enfermeras en términos de su contribución a la Enfermería.

Asunción del modelo.

- Presupone que el individuo tiende a la normalidad.
- El paciente tiene capacidad, quiere participar en el autocuidado.

5.4.3 Práctica de la Teoría de Orem.

Si se lleva a la práctica la Teoría de Orem deben seguirse los siguientes pasos:

Primer paso

- Implica el examen de los factores, los problemas de salud y los déficit de autocuidado.
- Abarca la recogida de datos acerca de estas áreas y la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del cliente. El análisis de los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.

Segundo paso

- Implica el diseño y la planificación. Se centra en capacitar y animar al cliente para que participe activamente en las decisiones del autocuidado de su salud

Tercer paso

- Supone poner el sistema de enfermería en acción y asumir un papel de cuidador u orientador.

- Se lleva a cabo por la enfermería y el cliente juntos.

5.5 Manejo de objetos punzantes o cortantes.

Se deberán manejar con extremo cuidado las agujas y los instrumentos cortantes, durante y tras su utilización, al limpiarlos y al eliminarlos. Las agujas una vez usadas no deben ser reencapuchadas ni sometidas a ninguna manipulación. Se colocarán en envases resistentes a la punción que deben existir en las zonas donde los instrumentos se utilizan.

Nunca se llenarán los envases totalmente para que no sobresalgan los objetos de los contenedores. Es conveniente que el mismo trabajador que utilice el instrumento sea quien se deshaga de él. No se deben abandonar los objetos de riesgo sobre superficies, en la ropa que ha de ir a la lavandería, ni en las bolsas de plástico que vayan a ir en los cubos de basura.

5.5.1 Otras recomendaciones:

Todas las muestras de sangre, o contaminadas con sangre o fluidos biológicos de riesgo, y las muestras de tejidos deben considerarse potencialmente infectadas por microorganismos transmitidos por sangre.

No es necesario utilizar vajilla o cubiertos especiales o desechables en los pacientes infectados por virus transmitidos por sangre. Su limpieza se hará según los procedimientos de rutina.

El tratamiento de la ropa utilizada por estos pacientes será el normal, no siendo necesarios la incineración ni el uso de ropa desechable. No se adoptarán medidas especiales en el transporte de los pacientes seropositivos ni se utilizará ningún indicativo en la cama o camilla.

En la hospitalización, los pacientes podrán compartir la habitación y baño con otros pacientes. Se planteará el aislamiento cuando presenten: hemorragia incontrolada, alteraciones significativas de la conducta, diarrea

profusa u otros procesos infecciosos asociados como TBC, etc.

5.5.2 Eliminación de residuos

Todos los residuos con sangre o fluidos deben considerarse como potencialmente infecciosos. Deben ser incinerados o eliminados según las normas del centro. Los residuos no cortantes o punzantes (gasas, papel, plástico desechable, algodón) se eliminarán en bolsas de plástico resistente. Se desechará la bolsa cuando esté a dos tercios de su capacidad. Los residuos cortantes y punzantes se eliminarán en el interior de los contenedores rígidos anteriormente citados.

Salpicaduras o vertidos de sangre o fluidos sobre superficies u objetos: Si ocurren, los trabajadores deberán colocarse guantes resistentes, se verterá lejía diluida al 10% sobre la superficie contaminada, se limpiará la zona con toallas desechables, posteriormente el trabajador se quitará los guantes, los desechará y se lavará las manos.

5.5.3 Esterilización y desinfección:

Se procurará que todos los objetos o instrumentos que penetren en los tejidos, entren en contacto con sangre o mucosas, o piel no intacta, sean de un solo uso. Cuando no sea posible, se esterilizarán entre paciente y paciente, realizándose una limpieza previa a la esterilización y desinfección, ya que incluso los desinfectantes más potentes pueden no ser eficaces si la sangre u otras sustancias les impiden alcanzar la superficie en la que deben actuar. Después de limpiarlos, y antes de desinfectarlos o esterilizarlos, los instrumentos deben ser aclarados. Todos estos procedimientos se realizarán con guantes resistentes.

5.5.4. Exposiciones accidentales a sangre:

Cuando exista contacto con sangre u otros materiales biológicos de riesgo a través de inoculación percutánea, contacto con herida abierta, piel no intacta o mucosas, se realizarán inmediatamente las siguientes acciones:

- Retirar el objeto.
- Limpiar la herida con agua corriente sin restregar, permitiendo a la sangre correr durante 2-3 minutos bajo agua corriente, induciendo el sangrado si es necesario.
- Desinfectar la herida con povidona yodada, gluconato de clorhexidina u otro desinfectante.
- Cubrir la herida con un apósito impermeable.

Si las salpicaduras de sangre o fluidos ocurren sobre piel se realizará lavado con jabón y agua y si es sobre mucosas se lavarán únicamente con agua abundante. Todos los accidentes deberán ser comunicados rápidamente a la unidad pertinente para ser registrados. Se aplicará el protocolo previamente establecido en la unidad para el seguimiento.

CAPITULO VI

GUÍAS PARA APLICAR MEDICAMENTOS PARENTERALES

6.1 Guía En La Aplicación De Medicamentos Parenterales

Siempre que uno administra medicamentos debemos tener la precaución de verificar la indicación médica, es decir, los “5 *correctos*”.

1. Paciente
2. Indicación
3. Vías de administración
4. Dosis indicada
5. Vencimiento del medicamento

2º Jamás puncionar una intramuscular en una pila lesionada.

3º El que prepara el medicamento lo administra.

4º Usar técnica aséptica en la preparación de medicamentos:

Me lavo las manos. Para la punción intramuscular no necesito guantes de procedimiento porque es muy raro que salga sangre. Entonces, con la punción solo necesito lavado clínico.

5º El operador se debe lavar las manos antes y después del procedimiento.

6º La preparación de la solución con o sin aditivos se debe realizar inmediatamente antes de su uso, por lo general, hay muchos medicamentos que con el tiempo pierden su efecto y acción, por lo tanto, se prepara y administra de inmediato.

7º Se debe desinfectar con alcohol antes de su uso. La técnica de

administración para nosotros es hacer una antisepsia de la piel con alcohol a 70% y después tomo la pile del paciente e introduzco rápidamente la aguja

8º Inyección siempre en ángulo de 90º

9º Rotular la jeringa de las soluciones cuando lleven aditivos que consignent:

- Tipo de aditivo
- Dosis
- Fecha
- Hora de preparación
- Nombre de quien lo preparo
- Nombre del paciente

10º Revisar frascos ampollas de soluciones buscando:

- Fecha de vencimiento
- Alteraciones de la solución
- Cambio de color o turbidez

11º Se prohíbe el uso de *jeringa única con medicamento* para varios pacientes (jeringa multiuso), según Circular 4 F/54 de 1995 (MINSAL). Todo esto porque existían servicios que utilizaban la misma jeringa y solamente cambiaban la aguja entre un paciente y otro.

6.2 Técnica

- Lavar las manos
- Reunir todo el material
- Revisar la indicación (cinco correctos)
- Preparar el medicamento
- Identifique al paciente por su nombre
- Explique el procedimiento

- Descubra la región y seleccione el sitio de administración.

Nosotros tenemos que descubrir la región del deltoides, si es una persona con mucha ropa hay que sacársela porque si nosotros levantamos mucho la ropa queda todo apretado y el medicamento no se absorbe adecuadamente.

- Limpie el sitio de inyección (rotatoria), si es una persona muy sucia lavamos la piel del paciente y después hacemos la antisepsia
- Sujete la región con la mano no dominante
- Introduzca la aguja con movimiento firme y rápido (90°)
- Inmovilice la jeringa y hale suavemente el émbolo (sangre), se tira el émbolo hacia tras para ver si caí en algún capilar, si ocurre esto la inyección será intravenosa y no intramuscular, por lo tanto, retiro muy poquito (1/2 mm) la aguja hacia atrás vuelvo a succionar y si no sale sangre administro completamente y lentamente Inyecte el medicamento y retire la aguja
- Presione el sitio de inyección
- Deje cómodo al paciente
- Lávese las manos

Registre:

- Se administro x medicamento
- Vía x
- A hora x
- Por x indicación

Lo más importante de la intramuscular:

- Ubicar sitio de punción
- Realizar antisepsia
- Angulo 90°

HIPÓTESIS

La administración de medicamentos parenterales sin la ejecución de las normas de bioseguridad y técnica apropiada implicaría mayor probabilidad de cometer errores; si se aplican todas las precauciones, la administración de medicamentos será segura.

DETERMINACIÓN DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Métodos de Investigación

Observacional _ Descriptivo

Técnicas de recogida y análisis de la información

Entrevista no estructurada y cuestionario evaluativo para el profesional de enfermería que constaba de 16 preguntas con la finalidad de identificar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en la aplicación de medicamentos parenterales.

Universo

El universo estudiado lo conformó el personal profesional de Enfermería que labora en el Hospital Gineco Obstetra Enrique C. Sotomayor de la ciudad de Guayaquil. Siendo un total de 12 profesionales de Enfermería.

Muestra

Todo el universo

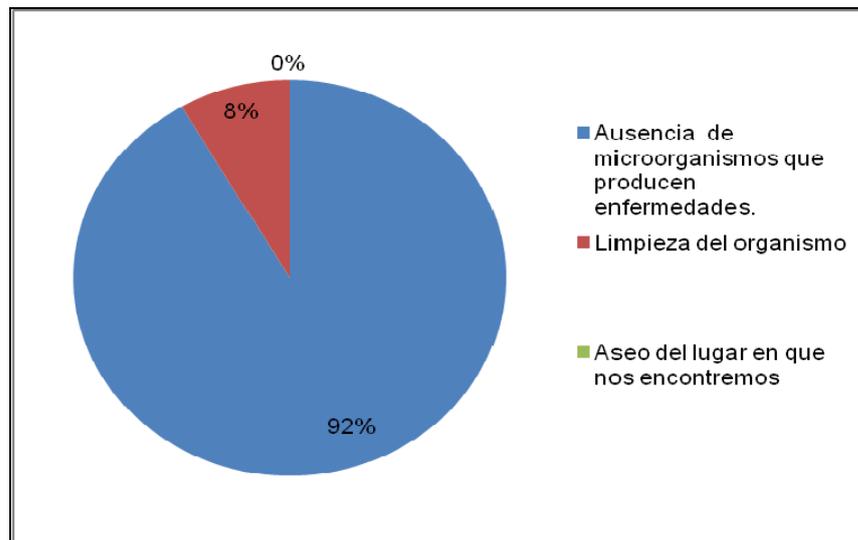
Justificación de la Elección del Método

Elegí el Método Descriptivo para describir los conocimientos del personal profesional de Enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos parenterales para la prevención de microorganismos patógenos que pueden causar infección en los pacientes internados en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor de la ciudad de Guayaquil.

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL H.G. OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR

Gráfico #1: Conocimiento sobre la Asepsia.



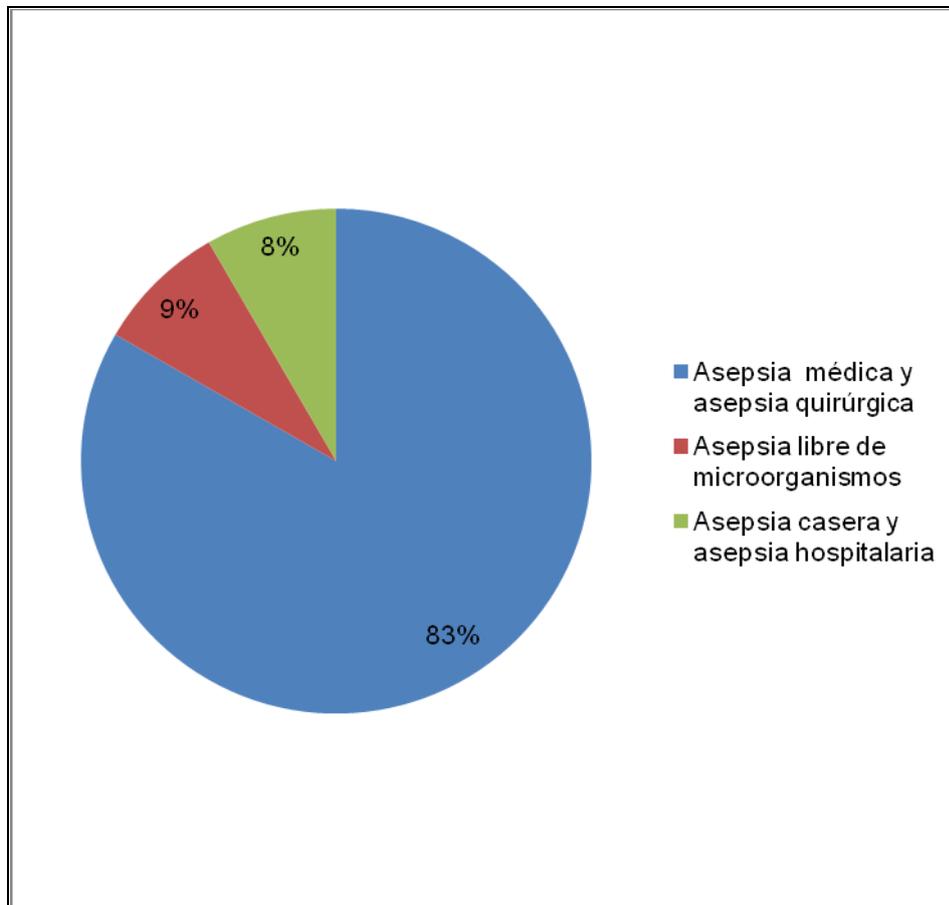
Fuente. Encuesta

Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

Les consulté a las encuestadas que es asepsia, dándoles 3 opciones para elegir la respuesta correcta. El 92% señaló correctamente, que era la ausencia de microorganismos que producen enfermedades, frente al 8% que señaló que era la limpieza del organismo. Lo que me indica que el personal tiene el concepto claro de este término muy usado en el área.

Gráfico #2.- Clasificación de la Asepsia



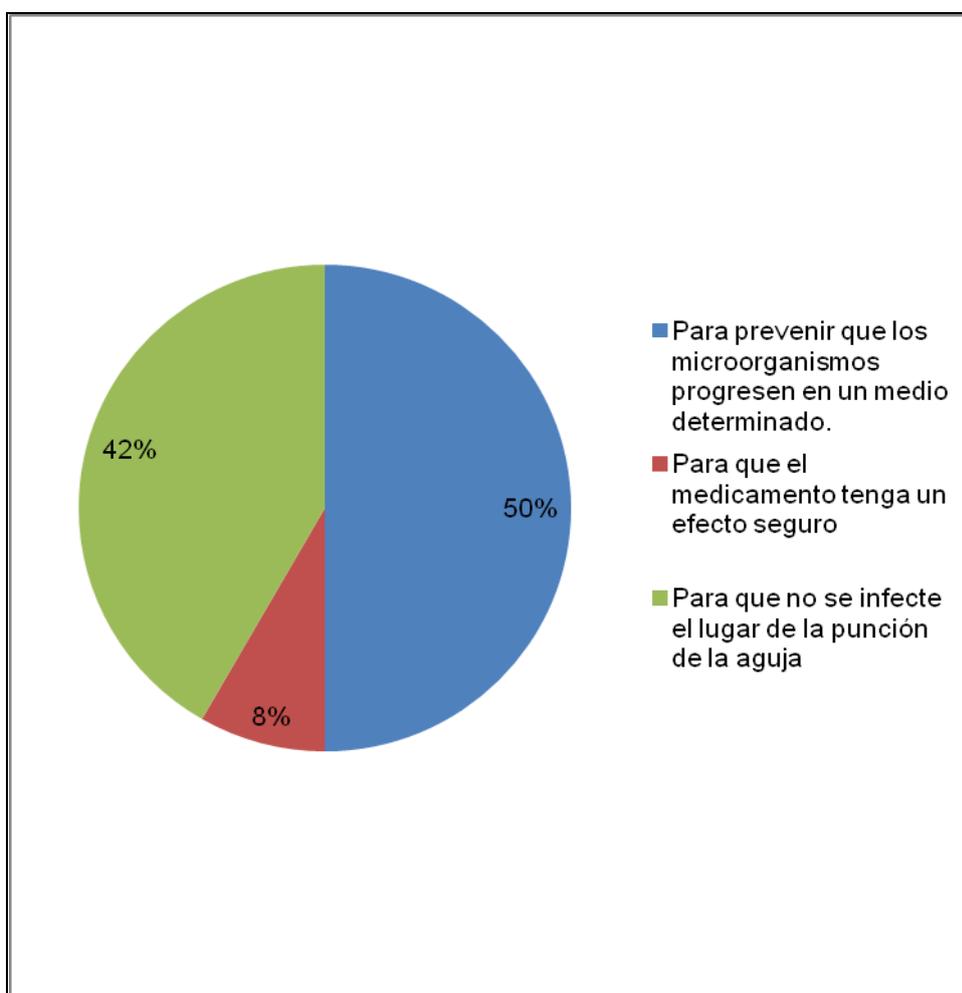
Fuente. Encuesta

Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

El 83% personal encuestado tiene conocimientos claros sobre la asepsia médica que son los procedimientos que permiten reducir al máximo la transmisión de microorganismos patógenos que se encuentran en el medio ambiente, y la Asepsia quirúrgica, que está encaminada a mantener libre de microorganismos determinadas. El 9% respondió que era asepsia libre de microorganismos y el 8% asepsia casera y asepsia hospitalaria.

Gráfico #3. Importancia sobre la asepsia en la administración de fármacos.



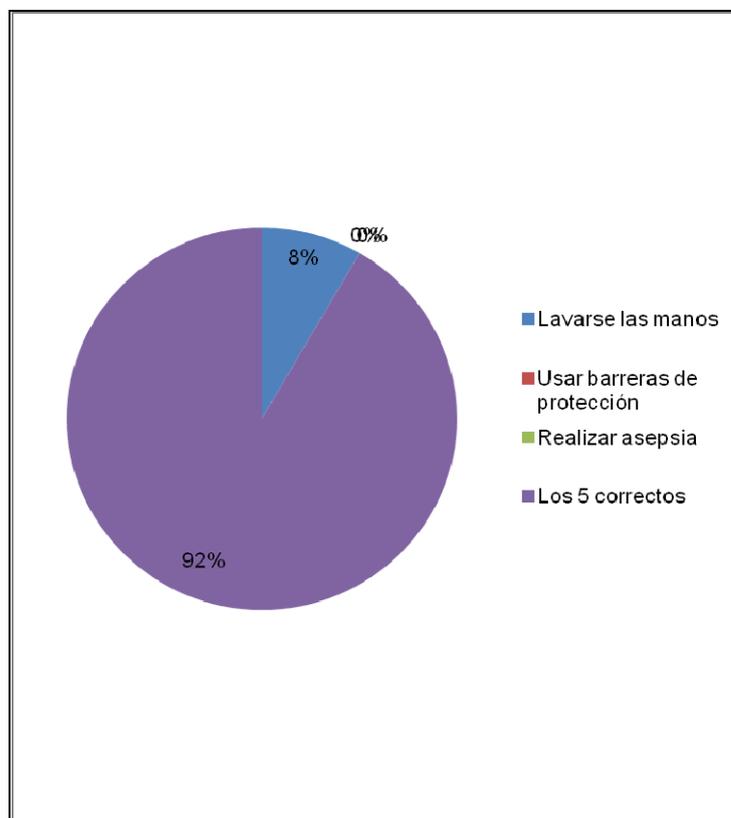
Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

En esta pregunta,

Al consultar a las encuestadas sobre por qué es importante la asepsia en la administración de medicamentos, el 50% respondió que era para prevenir que los microorganismos progresen en un medio determinado; el 42% para que no se infecte el lugar de la punción de la aguja y el 8% para que el medicamento tenga un efecto seguro.

Gráfico #4. Regla de oro en la administración de medicamentos.

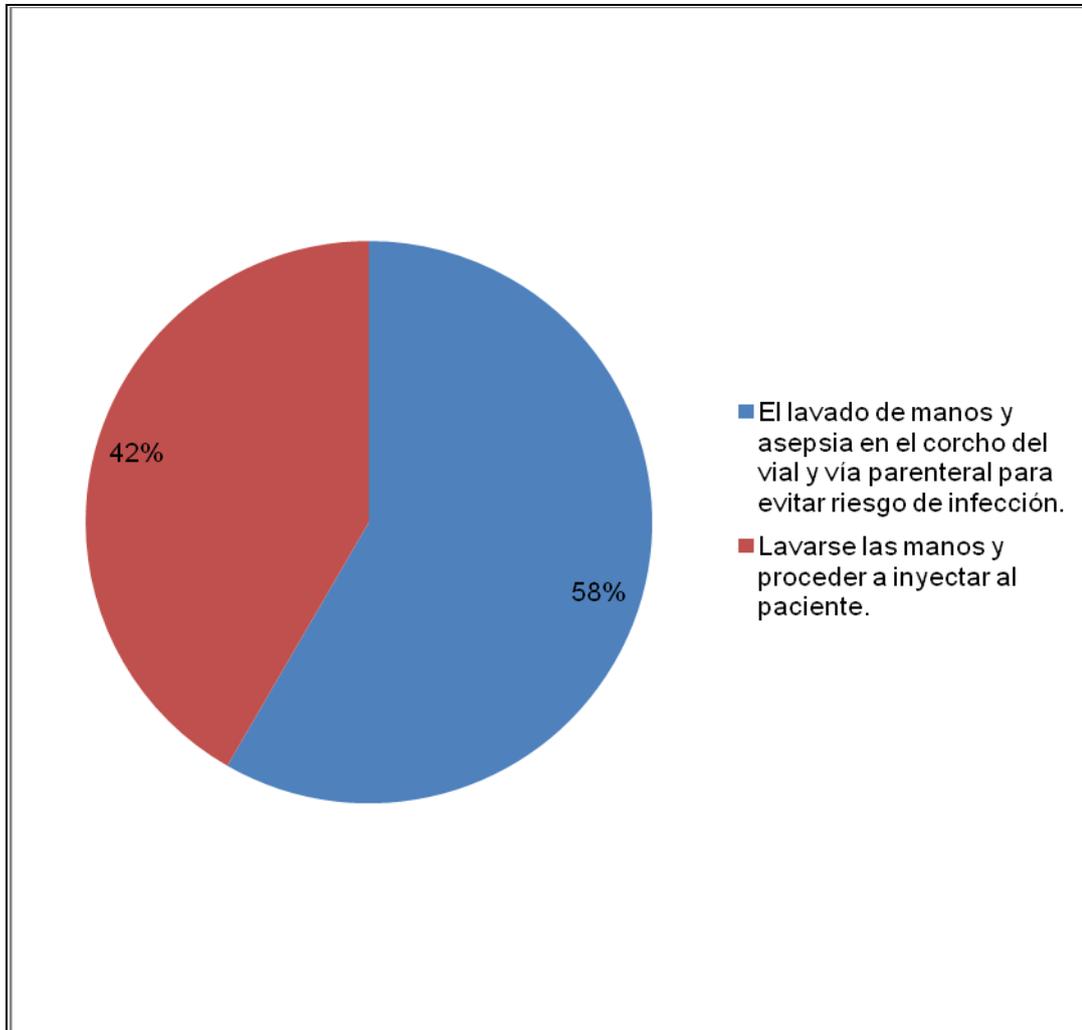


Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

El 92% de las encuestadas, en la pregunta sobre que es “regla de oro”, contestó que eran los 5 correctos, regla que permite al personal de enfermería que administra un medicamento , seguir las precauciones estándares , para evitar o minimizar los errores y cumplir así las pautas preestablecidas y que lo guían a un mejor proceder. En contradicción el 8% dijo que era únicamente lavarse las manos cuando sabemos que el lavado de manos no es suficiente para eliminar los microorganismos.

Gráfico #5. Procedimiento para la técnica de asepsia en la administración de medicamentos.



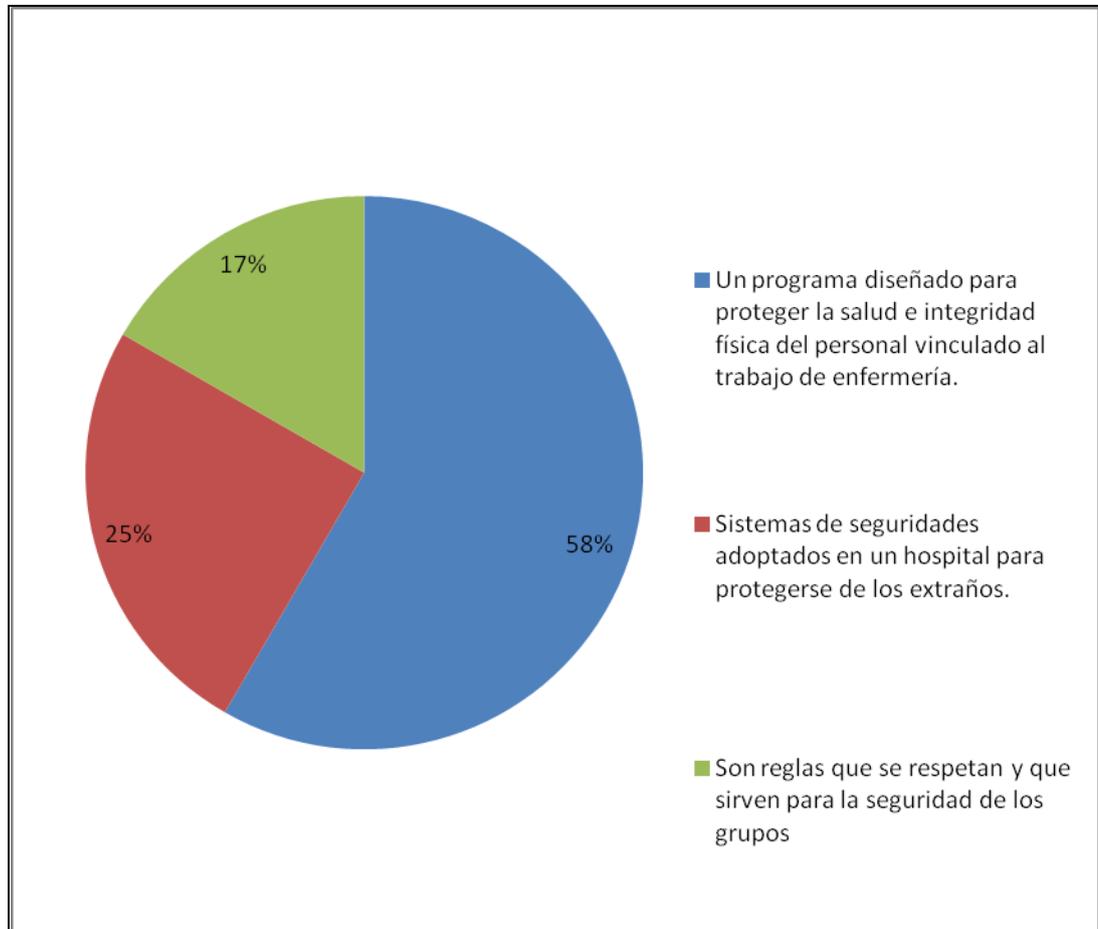
Fuente. Encuesta

Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

Al consultar sobre el procedimiento para realizar la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales, a lo que contestó el 58% el lavado de manos y asepsia en el corcho del vial y vía parenteral para evitar riesgos de infección, en tanto que el 42% afirmaba que era lavarse las manos y proceder a inyectar al paciente.

Gráfico #6. Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.



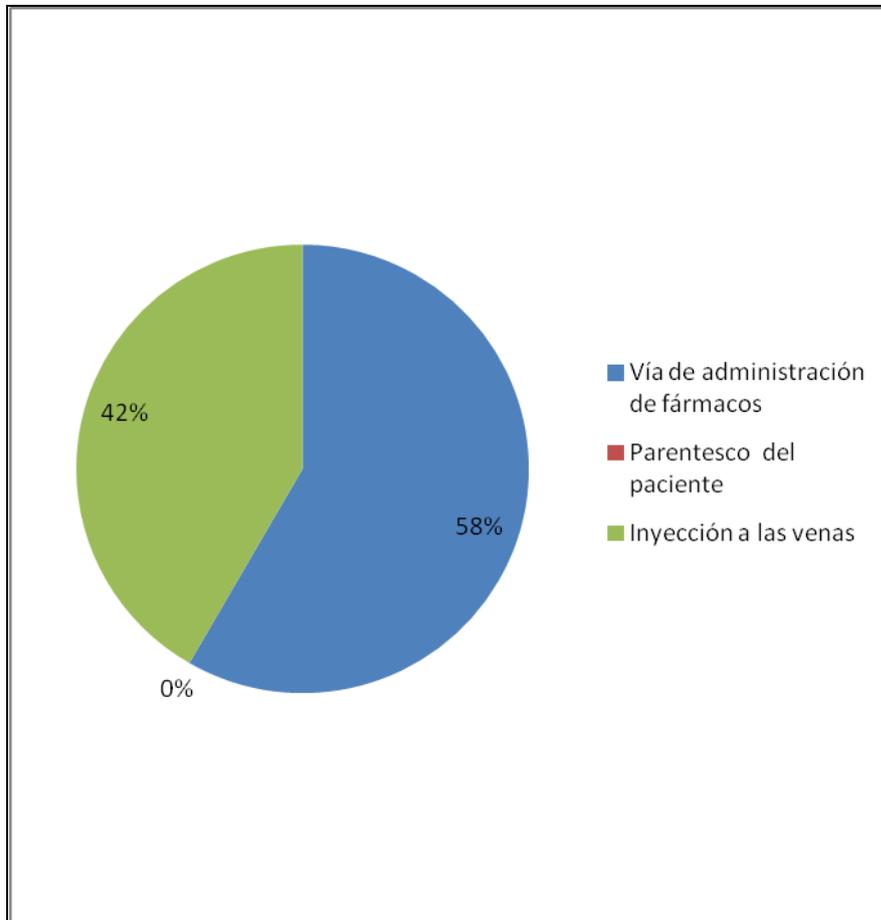
Fuente. Encuesta

Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

Se les consultó a las encuestadas que eran las medidas de bioseguridad, el 58% contestó: un programa diseñado para proteger la salud e integridad física del personal vinculado al trabajo de enfermería. El 25% respondió que eran Sistemas de seguridades adoptados en un hospital para protegerse de los extraños; y, el 17% son reglas que se respetan y que sirven para la seguridad de los grupos.

Gráfico #7. Vías parenterales.

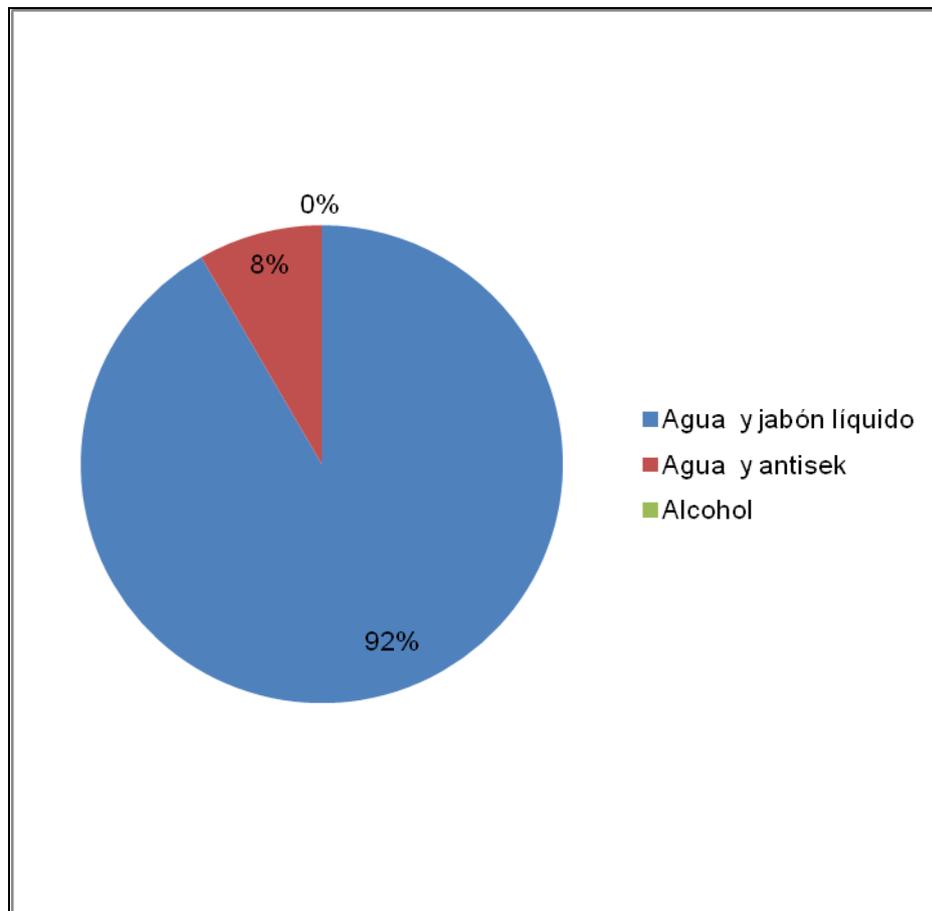


Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

Al consultar al profesional de enfermería sobre a qué se refiere el término parenteral, el 58% dijo que era la vía de administración de los fármacos, es decir la vía por donde se administra el medicamento al cuerpo y el 42% era una inyección a las venas, siendo esta una de las alternativas de administración ya que puede ser intradérmica, subcutánea, etc.

Gráfico #8. Insumos para la higiene de manos

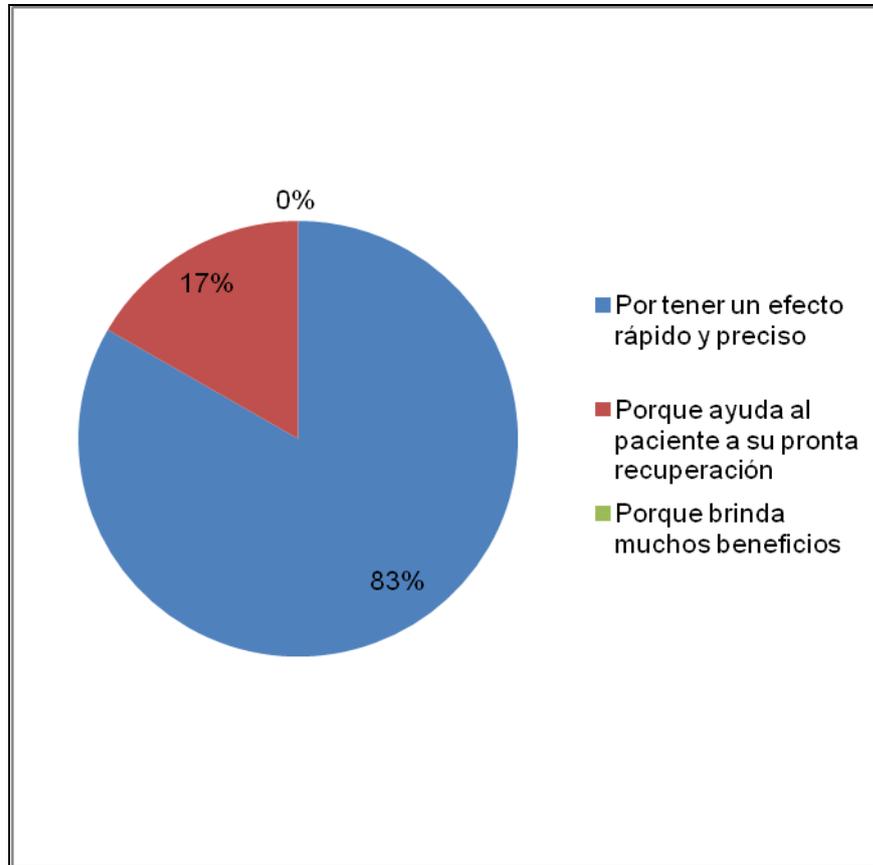


Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

Continuando con el desarrollo del cuestionario formulado se consultó con qué se desinfectan las manos al momento de administrar la medicación parenteral. El 92% contestó agua y jabón líquido, pero el 8% lo hacía con agua y antisek.

Gráfico #9. Uso de la vía parenteral.

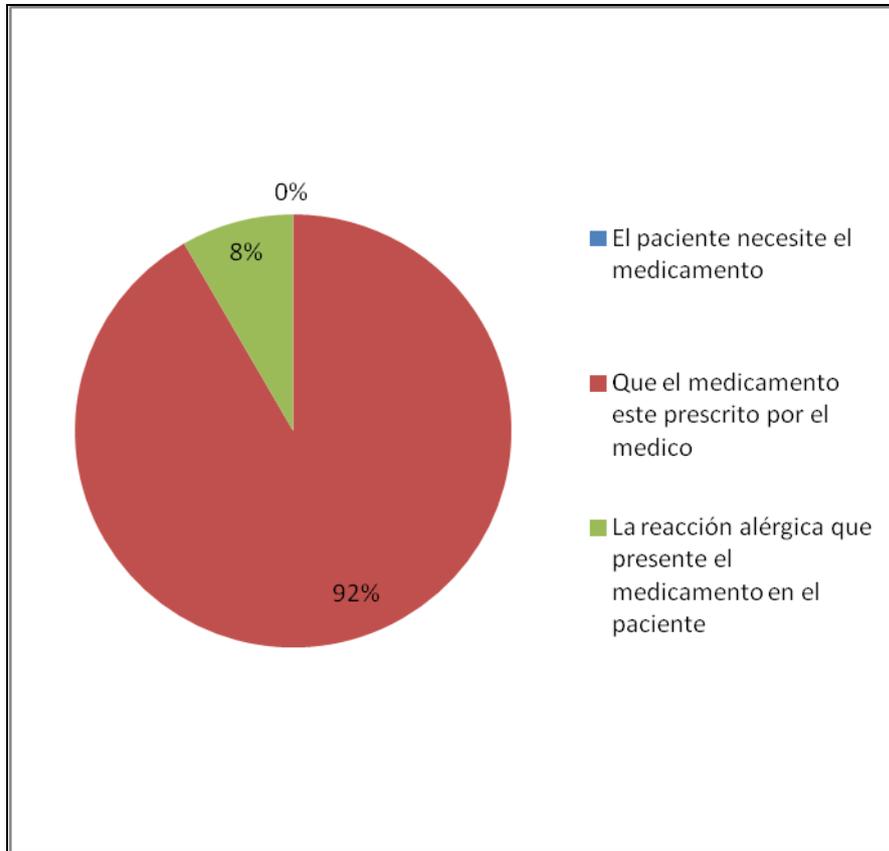


Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

En esta pregunta formulada sobre: por qué la vía de administración parenteral era la más utilizada. El 83% respondió que era por tener un efecto rápido y preciso, respuesta correcta ya que el medicamento entra directamente al torrente sanguíneo; en tanto, que el 17% alegó que era la vía mas utilizada porque ayuda al paciente a su pronta recuperación.

Gráfico #10. Criterios para la administración de fármacos.

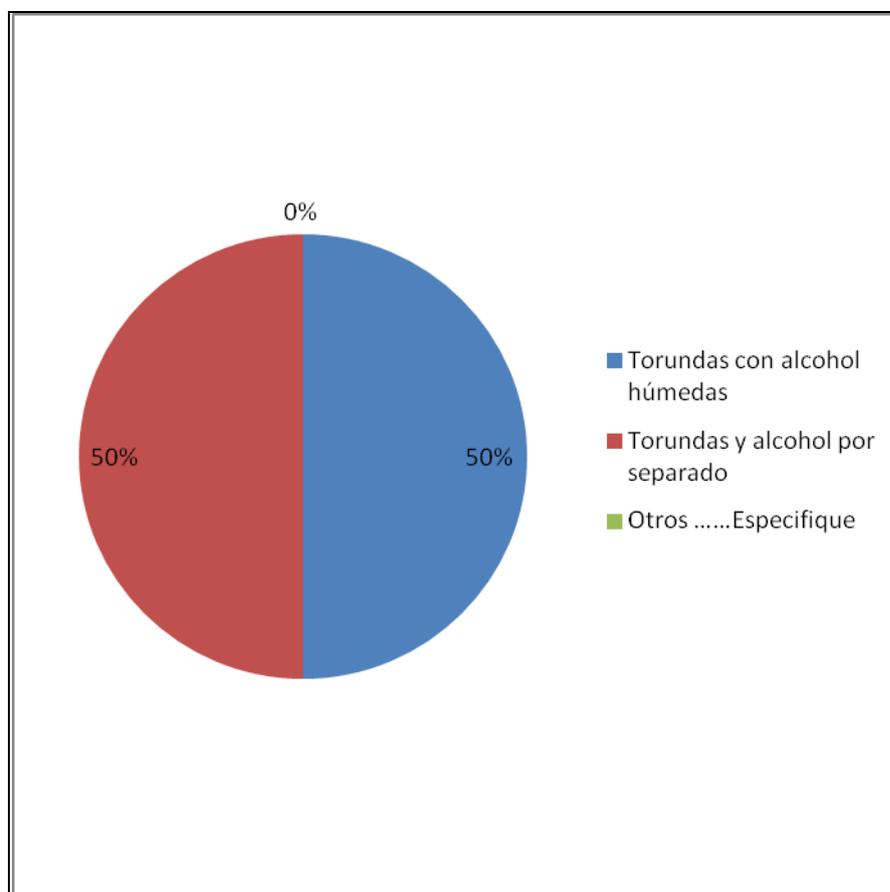


Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

¿Antes de administrar los medicamentos parenterales Ud. que toma usted en cuenta? La profesional de enfermería en el 92% respondió que se fijaba en que el medicamento esté prescrito por el médico, en tanto que el 8% dijo que se fijaba en la reacción alérgica que presenta el medicamento en el paciente.

Gráfico #11. Recursos más utilizados para realizar la técnica de asepsia en administración de medicamentos.



Fuente. Encuesta
Elaborado por: Roxana Franco Sellán

Análisis:

¿Qué recursos utiliza Ud. para realizar la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales? Esta fue la última pregunta del cuestionario formulado a las profesionales de enfermería en la UCIN del Hospital Enrique C. Sotomayor. El 50% respondió las torundas con alcohol húmedas frente al también 50% que dijo que utilizaba las torundas con alcohol por separado.

CONCLUSIONES

Como resultado del presente estudio, concluimos que el 73% contestó correctamente el cuestionario formulado, lo que representa que la mayoría conoce de términos y conceptos utilizados en el Área UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales); este conocimiento se convierte en una fortaleza para el profesional de enfermería, pero es importante que se ponga en práctica el porcentaje restante, para brindare una mejor atención al paciente hospitalizado y así evitar poner en riesgo la vida del mismo o que adquiriera una infección intrahospitalaria.

En los profesionales encuestados hay un mayor desconocimiento de la importancia de la asepsia en la administración de fármacos parenterales, ya que en promedio, el 50% hace caso omiso a las normas de bioseguridad y se inclinan por la forma más práctica en la utilización de los recursos al administrar un medicamento conducta con la cual ponen en riesgo el bienestar del paciente ya este podría adquirir una infección.

Se pudo observar en el desarrollo de este trabajo de investigación que los torunderos con algodón húmedo con alcohol que fueron prohibidos dentro de las Normas de Bioseguridad del Hospital, no se cumple, la razón de la exclusión es por las innumerables veces que diferentes personas meten la mano en él, por lo que seguramente pueden quedar contaminados. No usan "antisek", considera el personal de enfermería que dicho producto les reseca las manos, usando en su lugar agua y jabón.

Se utilizan medicamentos sobrantes (anestésicos y anticonvulsivos) de la guardia anterior, cuando el lema dice: "Medicamento preparado, medicamento administrado". La razón es porque para obtener dichos medicamentos se requiere de un recetario especial del Ministerio de Salud Pública. No me parece valedera la justificación.

La administración de medicamentos la realizan sin lavarse las manos entre paciente y paciente. Recordando que para suministrar los mismos revisan las carpetas, las cuales son manoseadas por todo el personal que laboran en esta Unidad.

También se observa en ciertos casos que por la vía percutánea se administran todos los tipos de medicamentos prescritos, las Normas del Hospital indican que hay ciertos medicamentos como por ejemplo anfotericina y lípidos que deben ser administrados por vía periférica las profesionales de enfermería dicen hacerlo por ser pacientes delicados que no pueden ser muy manipulados.

El objetivo propuesto en mi investigación es determinar los conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Tomando a un universo compuesto por el personal profesional de Enfermería, siendo un total de 12 profesionales de Enfermería.

El déficit de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales por parte del profesional de enfermería se da en un promedio del 27%.

La profesional de enfermería debe de realizar un trabajo con profesionalismo y dar calidad y calidez en el desempeño de sus labores, recordando que la misión de una enfermera es brindar a los pacientes todos los cuidados de enfermería que necesiten, garantizando un exacto cumplimiento de las normas y procedimientos.

VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Si queremos mejorar o cuidar la salud de nuestros pacientes la asepsia es la que más debemos de mantener sin que nos parezca cansado. La vía de administración de un fármaco es el camino que se elige para hacer llegar al mismo hasta su punto final de destino. Es la forma elegida de incorporar un fármaco al organismo. Así mismo algunas de estas vías se usan también para rehidratación y soporte nutricional de pacientes.

Con la administración del medicamento por la vía parenteral se trata de:

- Aportar el fármaco directamente a la circulación sistémica.
- Permitir el tratamiento a pacientes que no pueden o no deben utilizar la vía oral (inconscientes, disenterías, etc.).

Esta investigación es importante ya que a través de sus resultados se determina los conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Enrique C, Sotomayor, por lo cual se determina que si tienen conocimientos sobre las medidas de bioseguridad los cuales son aplicados en la administración de los medicamentos parenterales:

- La asepsia previene que los microorganismos progresen en un medio determinado.
- Practican la regla de oro en la administración de medicamentos, la cual es: los 5 correctos
- Que el medicamento sea prescrito por el médico.

El método utilizado en este trabajo es el descriptivo por la necesidad de describir los conocimientos del profesional de salud que atiende en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Se utilizó como instrumento para recoger la información un cuestionario que fue

aplicado al profesional de enfermería. La muestra estaba compuesta de 12 profesionales, que componía todo el universo. Se ha cumplido el objetivo propuesto el cual era: determinar los conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Por tanto se concluye que el Profesional de Enfermería si tiene conocimientos de bioseguridad en la ejecución de medicamentos parenterales.

Por lo cual recomiendo esta obra al personal de enfermería en los Centros de Salud o Unidades médicas para que conociendo las fallas que se presentan, traten de hacer correcciones en sus normas de atención, si lo amerita, en bien de la comunidad y de ellos mismos.

RECOMENDACIONES

- Utilizar una estrategia de educación en servicio para aumentar la retroalimentación del nivel de conocimientos del personal profesional y no profesional de Enfermería.
- Elaborar un calendario de educación mensual en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.- UCIN.
- Dar a conocer los resultados del estudio de investigación a las autoridades del hospital de la Maternidad y al personal de enfermería del servicio.

Bibliografía

DUGAS Beverly Witter (2001) Tratado de Enfermería Práctica B.W Du Gas. Teorías en Enfermería, prevención y control de enfermedades (4ta. Ed.).

DUGAS BEVERLY Witter 1988 Tratado de Enfermería Práctica, Cuarta Edición, Editorial Interamericana México DF.

ELIA B., PINEDA Eva Luz de Alvarado, (2001) Metodología de la investigación, 3ra edición

F. TANNER, J.J. HAXHE, SAMUFEN, G. DUCEL, EUNSA, (1983) Elementos de Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital.

FRAENKEL M et al, (2000) Metodología de la investigación Cualitativa siglo XXI,

GARZA MERCADO Ario, Manual de técnicas de investigación documental

HARCOURT BRACE Mosby (1999) Teorías en Enfermería, 4ta. Edición.

HERNÁNDEZ SAMPIERI Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO Carlos. BAPTISTA LUCIO Pilar, (2003) Metodología de la investigación. 4ta edición

HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ENRIQUE C SOTOMAYOR, Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias

LEIVA, Jorge Henry, (1998) Manual de Prevención y Control de infecciones Hospitalarias, MSPAS Guatemala

Manual de formación para Auxiliares de Enfermería, atención de Enfermería a pacientes con enfermedades prevalentes.

MICROSOFT CORPORATION Medicina Interna Microsoft Encarta 2010
Reservados todos los derechos.

MUNCH Lourdes, (2000) Métodos y técnicas de investigación
OPS/OMS 91981) manual de bioseguridad en el laboratorio

PAIZ CAAL Tomas, (2004) Infecciones nosocomiales, agentes bacterianos
más frecuentes

PAIZ CAAL Tomas, (1993) Tesis Infecciones Nosocomiales, Agentes
Bacterianos más Frecuentes,

PONCE DE LEÓN, Samuel, (2002) Manual de Prevenciones y Control de
Infecciones Hospitalarias, Washington DC. OPS. Pág. 29, 1996 Rev.
Méx. Enf Cardiol.

SABINO Carlos. (2000) Metodología de la investigación

TANNER, J.J. HAXE M. SAMUFEN, G. DUCEN, EUNSA, Elementos de
Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital.

ZAPATA VILLA, Amparo, (2003) Desarrollo y Perspectiva de la Profesión de
Enfermería.

A N E X O S

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL H.G. OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR

Objetivo: Identificar el nivel de conocimientos del profesional de Enfermería al aplicar medicamentos parenterales

1 Asepsia es:

- Ausencia de microorganismos que producen enfermedades.
- Limpieza del organismo
- Aseo del lugar en que nos encontremos

2 La asepsia se clasifica:

- Asepsia médica y asepsia quirúrgica
- Asepsia libre de microorganismos
- Asepsia casera y asepsia hospitalaria

3 Por qué es importante la asepsia en la administración de medicamentos parenterales

- Para prevenir que los microorganismos progresen en un medio determinado.
- Para que el medicamento tenga un efecto seguro
- Para que no se infecte el lugar de la punción de la aguja

4 A qué se denomina regla de oro en la administración de medicamentos

- Lavarse las manos
- Usar barreras de protección
- Realizar asepsia
- Los 5 correctos

5 El procedimiento para realizar la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales es:

- El lavado de manos y asepsia en el corcho del vial y vía parenteral para evitar riesgo de infección.
- Lavarse las manos y proceder a inyectar al paciente.

6 El algodón y el alcohol son el recurso necesario para la realización de la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales?

Verdadero ()

Falso ()

7 Las medidas de bioseguridad es

- Un programa diseñado para proteger la salud e integridad física del personal vinculado al trabajo de enfermería.
- Sistemas de seguridades adoptados en un hospital para protegerse de los extraños.
- Son reglas que se respetan y que sirven para la seguridad de los grupos

8 El término parenteral se refiere a:

- Vía de administración de fármacos
- Parentesco del paciente
- Inyección a las venas

9 En la vía de administración parenteral el fármaco entra directamente:

- A la circulación sistémica
- Al sistema nervioso
- Al sistema digestivo

10 El medicamento parenteral es básico para pacientes que

- No pueden utilizar la vía oral
- Pueden usar vía gástrica
- Pueden cuidarse a sí mismo

11 Las vías parenterales se clasifican en:

- Intradérmica (ID), Intramuscular (IM), Intravenosa (IV):
- Oral, oftálmicas, auditivas

12 Al momento de administrar la medicación parenteral ud. se desinfecta las manos con:

- agua y jabón líquido
- agua y antisek
- alcohol

13 La vía de administración parenteral es la más utilizada:

- Por tener un efecto rápido y preciso
- Porque ayuda al paciente a su pronta recuperación
- Porque brinda muchos beneficios

14 Los medicamentos parenterales pueden presentarse:

- Forma líquida
- Polvo liofilizado
- Pomadas y ungüentos
- A y B son correctas

15 Antes de administrar los medicamentos parenterales ud. toma en cuenta que:

- El paciente necesite el medicamento
- Que el medicamento este prescrito por el medico
- La reacción alérgica que presente el medicamento en el paciente

16 Qué recursos utiliza Ud. para realizar la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales.

- Torundas con alcohol húmedas
- Torundas y alcohol por separado
- Otrosespecifique.....

Docente de la Carrera de E

Adjunto cronograma de revisi

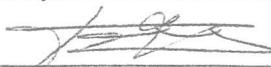
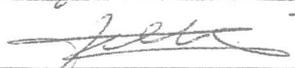
.c. Carpeta personal

Cronograma de Asistencia a Revisión de Tesis

Lectora: Lic. Rosario Erazo

Estudiante: Erika Franco

Tema: Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en el HGECS

Fechas	Firma Lectora	Responsable
11 - 21 Lunes junio - 2012		<u>Erika Franco</u>
25 - 29 Viernes junio - 2012		<u>Erika Franco</u>
4 - 6 Miércoles junio - 2102		<u>Erika Franco</u>
10 - 11 Lunes de julio - 2012		<u>Erika Franco</u>

Guayaquil, 11 de julio del 2012

MSc
Nora Carrera
Directora de la Carrera de Enfermería UCSG
Ciudad.

Asunto: Tesis de grado

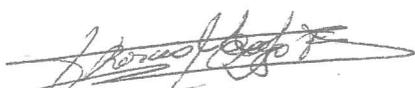
De mi consideración:

Una vez analizada la tesis Educación de Enfermería sobre Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor, elaborado por **Erika Roxana Franco Sellán** y habiendo cumplido la normativa de presentación.

Certifico que puede presentarse a la Comisión respectiva, para los fines consiguientes.

Adjunto cronograma de revisión

Atentamente,



Lic. Rosario Erazo Freire.
Docente de la Carrera de Enfermería UCSG

Adjunto cronograma de revisión.

C.c. Carpeta personal





UNIVERSIDAD
CATÓLICA
De Santiago de Guayaquil

CARRERA DE
ENFERMERÍA

Guayaquil, 22 de mayo de 2012

Lcda.
Rosario Erazo
Docente
Carrera de enfermería
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul", comunica a usted, que ha sido designada como lectora de trabajo de graduación de la estudiante **Franco Sellan Erika Roxana** con el tema de "Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la unidad de cuidados intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor".

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima

Atentamente,


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul"

Leda. Nori Carrera Rojas
Directora

Teléfonos:
2200906 2200286
Ext. 1817 - 1818

Guayaquil-Ecuador

Cvg/NCR

Guayaquil, Febrero 22 del 2012

Dr. Luis Hidalgo.
Director Técnico
Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor".
Presente.

De mis consideraciones:

A través de la presente solicito a usted muy cordialmente me permita obtener información en el departamento de estadística y realizar una encuesta en el área de UCI del tema aprobado "Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor".

Ya que me encuentro realizando mi trabajo de titulación (Tesis) para la obtención del Título de Licenciatura en Enfermería de la UCSG.

Agradezco su favorable respuesta.

Atentamente,

Erika Roxana Franco Sellan

Erika Roxana Franco Sellan.
Auxiliar de Enfermería.
091729690-7

Acepto
Mario Ugo
Berni
Lia Tamala

DR. LUIS HIDALGO GUERRERO
DIRECTOR TÉCNICO
HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO
"ENRIQUE C. SOTOMAYOR"

RECIBIDO

22 FEB 2012
Schob...
Secretaría de Clínica Técnica
Hospital Gineco Obstétrico Sotomayor

Guayaquil, 02 de mayo del 2012

Licenciada
NORA CARRERA ROJAS
Directora de la Carrera de Enfermería
En su despacho

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo y a la vez comunico a usted que el proyecto de tesis CON EL TEMA SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS PARENTERALES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR perteneciente a La Srta. Erika Roxana Franco Sellan, se encuentra listo para ser entregado en la secretaría de la carrera y continuar con el trámite correspondiente de acuerdo a normas de la Universidad.

Reiterando mi agradecimiento y estima me suscribo de usted.

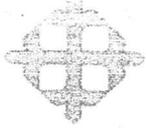
Atentamente,



Lcda. Angela Mendoza Vincas MG.
Directora de tesis.

C.c.: Archivo

 UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Valentin de Paul"
CARRERA HORA
02 MAY 2012
RECIBIDO



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
De Santiago de Guayaquil

CARRERA DE
ENFERMERÍA

Guayaquil, 10 de enero de 2012

Lcda.
Ángela Mendoza
Docente
Carrera de enfermería
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul", comunica a usted, que ha sido designada como Directora de trabajo de graduación de la estudiante **Franco Sellan Erika Roxana** con el tema de "Seguridad en la administración de medicamentos parenterales en la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor".

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima

Atentamente,

Teléfonos:
2200906 2200286
Ext. 1817 - 1818

Guayaquil-Ecuador


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul"

Lcda. Nora Carrera Rojas
Directora

Cvg/NCR