

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO**



**COMPETENCIAS COGNITIVAS DE ENFERMERÍA EN LA CONSERVACIÓN,
PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN PERFUSIÓN
INTERMITENTE, SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL JUAN XXIII,
LA PAZ – BOLIVIA, GESTIÓN 2019**

POSTULANTE: Lic. Angela Gabriela Condori Quispe

TUTORA: Lic. Soledad Calle Velasco

Trabajo de grado presentada para optar al título de especialista en Enfermería
Neonatal

La Paz – Bolivia

2019

DEDICATORIA

A mí querida familia, que a pesar del tiempo siempre me brindaron su apoyo incondicional, para la culminación exitosa y tan deseada de esta nueva etapa de mi vida.

A mis queridos padres a pesar del tiempo y distancia siempre me alentaron y me apoyaron a seguir adelante en este proyecto y no retroceder.

A todas las personitas pequeñas pero grandes a la vez, que están de paso por la Unidad Cuidados Intensivos Neonatal, que son la inspiración para actualizar nuestros conocimientos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Mi profundo agradecimiento a todo el personal del Hospital Juan XXIII, por confiar en mí, que me abrió sus puertas, para la elaboración del presente trabajo.

A la Lic. Soledad Calle, quien me colaboró en todo momento a concluir la presente propuesta de intervención.

Muchas gracias...

INDICE DE CONTENIDO

Páginas

I. INTRODUCCION:.....	1
II. JUSTIFICACION:.....	3
III. ANTECEDENTES:.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	11
4.1. Pregunta de investigación:	13
V. OBJETIVOS:	14
5.1. Objetivo General:	14
5.2. Objetivos Específicos:	14
VI. MARCO TEORICO:	15
6.1. Definición de competencia:	15
6.1.1. Competencias Básicas – Cognitivas:.....	15
6.1.2. Competencias Personales - Actitudinal:	16
6.1.3. Competencias Profesionales - técnico:.....	16
6.2. La conservación:.....	17
6.3. Preparación de Antibióticos:.....	19
6.4. Administración de Antibióticos:	22
6.4.1. Antibiótico.	22
6.4.2. La farmacodinamia:	23
6.4.3. La farmacocinética:.....	24
6.4.4. Cuidados previos a la administración de ATB:.....	26
6.4.5. Cuidados durante la administración de ATB:	28
6.4.6. Cuidados posteriores a la administración de ATB:	29
6.4.7. Antibióticos más utilizados.....	30
6.5. Enfermería Neonatal:.....	36
6.5.1. Funciones de la Enfermería Neonatal.	36

6.5.2. Niveles de enfermería neonatal:	36
6.6. Higiene de Manos:	37
VII. DISEÑO METODOLOGICO:	41
7.1. Tipo de Estudio:	41
7.2. Área de Estudio:	41
7.3. Universo y Muestra:	42
7.3.1. Universo	42
7.3.2. Muestra	42
7.4. Criterios de Inclusión y Exclusión:	43
7.5. Operacionalizacion de Variables:	44
VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS:	48
8.1. Autonomía:	48
8.2. Beneficencia:	48
8.3. Maleficencia:	49
8.4. Justicia:	49
IX. RESULTADOS	50
X. CONCLUSIONES:	58
XI. RECOMENDACIONES:	60
XII. REFRENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	61
XIII. ANEXOS	66

INDICE DE TABLAS

Páginas

Tabla 1. Experiencia laboral del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII, primer semestre, 2019.....	49
Tabla 2. Formación Profesional del personal de Enfermería en servicio de neonatología del hospital Juan XXII de 2019.	50
Tabla 3. Turno laboral del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII de 2019.	51
Tabla 4. Competencias cognitivas del personal de enfermería en la conservación de los antibióticos.	52
Tabla 5. Competencias cognitivas en la preparación de los antibióticos.	53
Tabla 6. Competencias cognitivas en administración de los Antibióticos del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII.	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Páginas

Gráfico 1. Experiencia laboral del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII, primer semestre, 2019.....	49
Gráfico 2. Formación Profesional del personal de Enfermería en servicio de neonatología del hospital Juan XXII de 2019.	50
Gráfico 3. Turno laboral del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII de 2019.	51
Gráfico 4. Competencias cognitivas del personal de enfermería en la conservación de los antibióticos.	52
Gráfico 5. Competencias cognitivas en la preparación de los antibióticos.	53
Gráfico 6. Competencias cognitivas en administración de los Antibióticos del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII.	55

INDICE DE ANEXOS

Páginas

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE GANTT	67
ANEXO 2: CARTAS DE AUTORIZACION	68
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	71
ANEXO 4: FORMULARIO DE VALIDACION	73
ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO	75
ANEXO 6: TABLAS Y GRÁFICOS	77

ACRONIMOS

Amp.	Ampolla
API	Agua para inyección
ATB	Antibiótico
Grs	Gramos
Mg	Miligramos
MI	Mililitros
Hrs.	Horas
I.V.	Intravenosa
E.V.	Endovenoso
I.M.	Intramuscular
Mcg	Microgramos
Min	Minuto
Kg	Kilogramo
G5%	Suero Glucosado al 5%
SF	Suero fisiológico
RN	Recién Nacido
<	Menor
>	Mayor
TA	Temperatura ambiente
MTF	Monitorización terapéutica de farmacia
OMS	Organización mundial de salud

RESUMEN

La conservación, preparación y administración del antibiótico son procedimientos realizados cotidianamente por profesional de enfermería en unidades de neonatología, que necesariamente deben poseer con conocimientos y práctica de farmacología de los antibióticos utilizados. El presente trabajo de investigación tiene por **objetivo**. - Determinar las competencias cognitivas de enfermería en la conservación, preparación y administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de neonatología del Hospital de Juan XXIII. **Material y método**. - Estudio de tipo descriptivo, observacional de corte transversal, se aplicó cuestionario estructurado de conocimiento, dirigido a 12 profesionales de enfermería. **Resultados**. - De los 100%, el 16% curso diplomado en neonatología y 17% especialidad en terapia; los resultados se basaron según escala de Likert. Las competencias cognitivas del personal de enfermería en la conservación de los antibióticos: se obtuvo un puntaje excelente con 100% en estabilidad de los antibióticos una vez reconstituidos. La estabilidad de gentamicina es regular un 42%; Sobre la cefotaxima e imipenem, es bueno con 67%; de Vancomicina es deficiente con 56%. Competencias cognitivas en preparación de los antibióticos; descripción de fórmulas de dilución: cefotaxima y vancomicina con una respuesta excelente con 92%; las soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de los antibióticos con un resultado buena de 75%; y el tiempo de reconstitución es buena con 83%. Competencias cognitivas en la administración de antibiótico; un resultado excelente con 100% en cuanto el tiempo de administración de los antibióticos, el tiempo de espera entre uno y otro antibiótico es bueno con 58%; medidas de asepsia y antisepsia es excelente con un 92%; y utilización de elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y administración de antibiótico es bueno con 51%.

I. INTRODUCCION:

Los antibióticos son los medicamentos más comúnmente utilizados en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) para el tratamiento. Es una sustancia antimicrobiana que es utilizada para tratar enfermedades infecciosas y que actúa inhibiendo o destruyendo el crecimiento de otros microorganismos. La infusión intermitente de medicamentos se realiza utilizando soluciones de los mismos de pequeño o gran volumen. A su vez, se utilizan diferentes tiempos de perfusión dependiendo de las características farmacodinamias y farmacocinética del antibiótico. ⁽¹⁾

Estudio realizado en España sobre Errores en la preparación de fármacos intravenosos en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Una potencial fuente de eventos adversos; Se realizó un estudio prospectivo observacional, durante 24 días elegidos al azar. Se determinaron las concentraciones de vancomicina y tobramicina preparadas para uso intravenoso. Se definieron 2 tipos de errores: 1) error de cálculo, cuando la desviación entre la dosis prescrita por el médico y la dosis teórica administrada, según los cálculos realizados por la enfermera, era superior a un $\pm 10\%$, y 2) error de precisión, cuando la desviación entre la concentración teórica y la determinada por el laboratorio era superior a un $\pm 10\%$. Resultados: Se recogieron un total de 91 muestras, 52 de vancomicina y 39 de tobramicina. En un 4,6% de las muestras se detectaron errores de cálculo. La tasa de errores de precisión fue del 37,9%. Conclusiones: Aunque los errores registrados no produjeron consecuencias clínicas negativas evidentes, nuestros resultados señalan una fuente potencial de complicaciones severas. ⁽²⁾

Guaymas M. et al. 2016; "Intervenciones De Enfermería Para La Detección De Errores en el Proceso De Medicación Por Unidosis En Una Unidad De Neonatología En Salta" los errores de medicación se definen como "cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al neonato, pueden estar relacionados con fallas en la prescripción, preparación, dispensación, y administración de medicamentos". El tipo de estudio que se realizó es descriptivo,

con relevamiento prospectivo de datos desde Julio a diciembre del 2015, aplicando la técnica de observación directa y hoja de cotejo para la captación de los errores en las diferentes etapas del proceso (prescripción, preparación y administración). Resultados obtenidos del control de las 6454 prescripciones médicas, se detectaron 548 (8,4%) errores en las diferentes etapas del proceso. Los Errores detectados en las diferentes etapas del Proceso de Medicación: a). Errores de Prescripción médica 436, 79,57%; b) Errores en la preparación y validación 44 - 8,02%; c) Errores en la administración 68 -12,40%. Un total de errores detectados de 548 del 100%.⁽³⁾

Es necesario que el profesional de Enfermería tenga y cuente con las competencias cognitivas en la conservación, preparación y administración de antibióticos en perfusión intermitente, esté consciente y seguro de su acción y posea conocimientos sobre los antibióticos en servicio de neonatología.

II. JUSTIFICACION:

En las Unidades de cuidados Intensivos Neonatales se brinda atención a recién nacidos de extremadamente prematuros; RN prematuros, RN a término y RN pos términos, con patologías de alto riesgo, en su mayoría problemas respiratorios, digestivo, cardiovascular, post quirúrgicos, infecciones, etc. que requieren cuidados especiales a su estado hemodinámico y que por hecho de presentar problemas de alta complejidad necesitan de antibiòticoterapia.

La administración de antibiòticos intermitentes en los recién nacidos es una de las competencias cognitivas que realizan las enfermeras en las Unidades de Neonatología y es importante unificar y socializar los conocimientos en el manejo, preparación y administración de los antibiòticos hacia los neonatos a sí mismo por la gran demanda de pacientes con varios grados de gravedad, por tal motivo exige a la enfermera profesional, conocimiento y seguridad de uso y manejo de las drogas usadas en el período neonatal.

En los últimos años la ciencia farmacológica avanzó mucho en cuanto al manejo, los conocimientos sobre los efectos adversos de cada antibiòtico, la farmacocinética y la farmacodinamia de cada medicamento por su mismo tiempo de administración y concentración del antibiòtico en el organismo de un prematuro extremo, prematuro y un recién nacido a término es muy distinto a la de un adulto por su mismo mecanismo de acción y la fisiología del recién nacido. Por este cometido deben tener amplio conocimiento sobre técnicas protocolizadas que permitan realizar acciones unificadas, sobre la reconstitución, dilución, estabilidad, mecanismo de acción, farmacocinética y farmacodinamia y tiempo de administración de los diferentes antibiòticos, utilizados en los neonatos todo para el beneficio propio y para así no haber errores ni equivocaciones en la administración de antibiòticos hacia los neonatos por parte de las profesionales de Enfermería.

III. ANTECEDENTES:

Esque Ruiz M.T. et al; 2016; Los Errores de tratamiento en una Unidad Neonatal, uno de los Principales Acontecimientos Adversos; España; de este trabajo es dar a conocer la incidencia de errores de Medicamento (EM), notificados en nuestra unidad neonatal así como sus características y posibles factores causales. Así mismo se expone una relación de las estrategias llevadas a cabo para su prevención. Los resultados obtenidos durante un período, en el servicio de neonatología se han notificado 511 EM. La incidencia en la unidad de críticos fue de 32,2 por 1.000 días de hospitalización o 0,2 por paciente, de los cuales 0,22 por 1.000 días tuvieron repercusión grave; el 39,5% fueron errores de prescripción, el 68,1% de administración y el 0,6% reacciones adversas a medicamentos. El 5,4% fue producido por fármacos. Se interceptó el 17%. El 89,4% no tuvo repercusión sobre el paciente; el 0,6% causó secuelas permanentes o muerte. Los profesionales de enfermería de aclararon el 65,4% de los EM. El factor causal más frecuentemente implicado fue la distracción (59%).⁽⁴⁾

Campiro A. et al. 2014; errores en la preparación de fármacos intravenosos en una Unidad de los Cuidados Intensivos Neonatal, una potencial fuente de eventos adversos; España; el estudio fue determinar la tasa de errores en la preparación de fármacos de administración intravenosa en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN). Pacientes y métodos: Se realizó un estudio prospectivo observacional, durante 24 días elegidos al azar. Se determinaron las concentraciones de vancomicina y tobramicina preparadas para uso intravenoso. Se definieron 2 tipos de errores: 1) error de cálculo, cuando la desviación entre la dosis prescrita por el médico y la dosis teórica administrada, según los cálculos realizados por la enfermera, era superior a un $\pm 10\%$, y 2) error de precisión, cuando la desviación entre la concentración teórica y la determinada por el laboratorio era superior aun $\pm 10\%$. Resultados: Se recogieron un total de 91muestras, 52 de vancomicina y 39 de tobramicina. En un 4,6% de las muestras se detectaron errores de cálculo. La tasa de errores de precisión fue del 37,9%.

Conclusiones: Aunque los errores registrados no produjeron consecuencias clínicas negativas evidentes, nuestros resultados señalan una fuente potencial de complicaciones severas. ⁽²⁾

Cibeles G. N. 2015; “Competencias Profesionales en Enfermería que Desempeñan su Labor en una Unidad de Cuidados Intensivos”, Universidad de Valparaíso- Chile; el Objetivo es crear un perfil basado en competencias profesionales para enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos (UCI). El Método de estudio que aplico es cualitativo, descriptivo, fenomenológico, con información que se obtiene por medio de entrevistas a enfermeras que trabajan en una unidad de cuidados intensivos. Análisis realizado con base en una triangulación de datos. Se obtienen significaciones elaboradas por las enfermeras, las cuales se agruparon en: competencias transversales, competencias genéricas y competencias críticas o claves. Se realiza un diccionario de competencias, asignándole una puntuación por niveles (1 a 4). Ya obtenidas las definiciones de cada competencia, se crea un diccionario de comportamientos, que establece conductas específicas que permiten medir la competencia; en Conclusión: la evaluación por competencias en enfermeras permite objetividad, replicabilidad y la continua mejora en la calidad de los cuidados hacia los pacientes. ⁽⁵⁾

C. Zamora Méndez et al Panamá 2018; Impacto de políticas de vigilancia en el uso de antibióticos en sala de neonatología del Hospital del Niño, Dr. José Renán Esquivel, Panamá. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la implementación de intervenciones sobre el uso de antibióticos en la sala de neonatología. Materiales y métodos: Estudio se realizó una evaluación retrospectiva del uso de antibióticos en dos períodos, antes y después de la implementación de intervenciones en las políticas de uso de antibióticos. El uso de antibióticos se cuantificó por días de tratamiento (DDT) días de tratamiento antibiótico / 1000 días-paciente y dosis de tratamiento antibiótico (DOT) / 1000 días- paciente. Resultados: Obtuvimos una muestra de 600 recién nacidos para

los dos períodos y de estos ingresaron a nuestro estudio 555 recién nacidos. El 60.35 % de los recién nacidos que ingresaron al estudio en el primer período recibieron antibióticos y un 52.96% en el segundo grupo de estudio. Al realizar el análisis de proporciones en DOT y DDT de ambos períodos hubo una diferencia estadísticamente significativa en el DOT y DDT luego de las intervenciones en el uso de antibióticos. ($p \leq 0.001$). Observamos una disminución en el número de cursos de antibióticos (2 ó más) de 41 (23.8%) a 22 (15.3%) entre el primer y segundo período. Los antibióticos más usados en ambos grupos de estudio fueron la ampicilina y la gentamicina. ⁽⁶⁾

Martinez S. E. et al; 2014; “Desarrollo de competencias específicas de los profesionales de enfermería para la atención al neonato grave en unidades de cuidados intensivos neonatales en Santiago Cuba”; el estudio; define las competencias para las profesionales de enfermería como “la integración de conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, aptitudes y motivación conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos; también responden a las funciones y tareas de un profesional para desarrollarse idóneamente en su puesto de trabajo y es el resultado de un proceso relacionado con la experiencia, capacitación y calificación; teniendo en cuenta que uno de los desafíos más importantes en la especialidad de la neonatología es el tratamiento integral al recién nacido grave para ello se hace necesario conocer la etiología, complicaciones más frecuentes y las especificaciones en el tratamiento con un alto nivel de preparación visto en el desempeño de los profesionales de enfermería a cargo de la atención de neonato grave; ellos requieren cuidados diferenciados, que ocasionan altos costos económicos para lograr sobre vivir es por ellos que demandan formas de atención individualizadas de seguimiento por parte del personal de enfermería. ⁽⁷⁾.

Muñoz C.; Rolando N. et al; 2016; “utilización de antibióticos en Servicio de Neonatología”; congreso realizado en Argentina – Buenos Aires, 29 – 30 de julio y 1 de julio de 2016, los autores definen la utilización de antibióticos, en los recién

nacidos (RN) es una práctica frecuente, muchas veces de manera inadecuada. Objetivos del estudio fueron determinar las características y los diagnósticos en RN hospitalizados en un Servicio de Neonatología y analizar las prescripciones de Atb. Se elaboró un protocolo de trabajo para realizar una prueba piloto de un Estudio de Utilización de Medicamentos en un Servicio de Neonatología de junio a septiembre de 2015. Se incluyeron los RN con consentimiento informado firmado. Se clasificaron los diagnósticos y los medicamentos por CIE-10 y ATC, respectivamente. Se obtuvieron los Resultados: RN: 87. Sexo: F 51%, M 49%. Peso (P): $\leq 1000g$: 7%, 1001-1500g: 11%, 1501-2500g: 29%, $>2500g$: 53%. Edad gestacional (EG, semanas): RN término: ≥ 37 (51%), RN pre-término: 29-36 (39%), RN pre-término extremo: ≤ 28 (10%). Criterios para iniciar y cambiar el tratamiento Ab: clínicos 89%, microbiológicos 11%. Indicaciones (%): Profilaxis pre quirúrgica 6.3, Profilaxis general 29.6, Empírico 59.4, cultivo 4.7. Ab prescritos (%): gentamicina (Ge) 30,5; ampicilina 28,5 (am); vancomicina 8,6; meropenem 6,6; amikacina 6; cefalotina 4; azitromicina 4; otros 11,8. Según peso requirieron Ab(%): $\leq 1000g$ 100%, 1001-1500g 80%, 1501-2500g 40%, $>2500g$ 46,6%. El número de RN por sexo fue similar. El peso fue normal en su mayoría, y su EG fue principalmente RN a término y pre término, presentando una buena relación P/EG. La mitad requirió tratamiento con ABT, los más utilizados fueron Getamicina y Ampicilina, prescribiéndose algunos ABT, de uso restringido. Existen pocos datos y/o mucha variabilidad en la duración, criterios de finalización, suspensión y reinicio del tratamiento. Es necesario continuar en un mayor número de pacientes, y optimizar la recolección de datos. Se deben ajustar los criterios diagnósticos para disminuir la administración profiláctica de ABT y aplicar los principios de uso racional de los mismos que permitan evitar el flagelo de la resistencia antimicrobiana y la aparición de reacciones adversas. ⁽⁸⁾

Guaymas M. et al. 2016; "Intervenciones De Enfermería Para La Detección De Errores En El Proceso De Medicación Por Unidosis En Una Unidad De Neonatología En Salta" los errores de medicación se definen como "cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente, pueden estar

relacionados con fallas en la prescripción, preparación, dispensación, y administración de medicamentos”. El tipo de estudio que se realizó es descriptivo, con relevamiento prospectivo de datos desde Julio a Diciembre del 2015, aplicando la técnica de observación directa y hoja de cotejo para la captación de los errores en las diferentes etapas del proceso (prescripción, preparación y administración). Resultados obtenidos Del control de los 6454 prescripciones médicas, se detectaron 548 (8,4%) errores en las diferentes etapas del proceso. Este sistema de trabajo permitió a enfermería detectar errores en las diferentes etapas del proceso de medicación en las que se pudo intervenir y prevenir el error. Los Errores detectados en las diferentes etapas del Proceso de Medicación: a). Errores de Prescripción médica 436, 79,57%; b) Errores en la preparación y validación 44 - 8,02%;c) Errores en la administración 68 -12,40%. U n total de errores detectados de 548 del 100%. ⁽³⁾

Se realizó la búsqueda de estudio y/o artículos a nivel nacional lo cual se obtuvo lo siguiente:

Roque A. A.; 2018; “Competencias de Enfermería en la Preparación, Administración y conservación de Antibióticos, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica y Neonatal Clínica del Sur”; La Paz – Bolivia, Tipo de estudio que realizo descriptivo, cuantitativo y transversal. Se utilizó cuestionario, instrumento que fue elaborado para la recolección de información con 21 ítems, se aplicó a 18 profesionales que conformaron la muestra, los resultados fueron procesados haciendo uso de la estadística descriptiva SPSS, ECXEL. Los datos obtenidos muestran que no existe un protocolo o norma instituida para la temática, también se constató que las competencias de Enfermería en la preparación, administración y conservación de antibióticos no se está manejando con la importancia de dicha variable a pesar de que las respuestas obtenidos en el cuestionario fueron favorables, hay contradicciones debido a la existencia de criterios variados, diferentes, del conocimiento sobre las normas actuales, el 67% de las profesionales indican que no realizan cursos de capacitación. Concluyendo que es

importante contar con una guía que resume cuidados de enfermería previos, durante y posterior a la preparación, administración y conservación de antibióticos. Estandarizando las normas del mismo. ⁽⁹⁾

Choque O.B.; 2018; “competencias Cognitivas, técnicas y actitudinales en el manejo de Antibióticos intravenosos frecuentes en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales – Neonatología, Hospital de la Mujer”: La Paz- Bolivia, 2018, la competencia en la administración y monitorización de intervenciones y regímenes terapéuticos, como es la preparación y administración de antibióticos intravenosos, es de su responsabilidad. Objetivo: Determinar las competencias cognitivas, técnicas y actitudinales en el manejo de antibióticos intravenosos frecuentes en la Unidad de cuidados Intensivos Neonatales- Neonatología, Material y Métodos: Estudio descriptivo, transversal; participo el 100% de los profesionales de enfermería con 11 Licenciadas población de estudio; el instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado y una guía de observación directa. Resultados: Competencias cognitivas: 46% menciona que los antibióticos más usados en la UCIN son: Beta-lactámicos; Glicopéptidos; Aminoglicosidos. Un 73% conoce la estabilidad de los antibióticos reconstituido. Tras escala de evaluación el 95% considerado muy bueno y 5% bueno; Competencias técnicas: 91% utilizan y practican técnicas de asepsia y antisepsia antes y después de preparar y administrar antibióticos. Un 91 % de las enfermeras diluye el antibiótico una vez reconstituido y la administración la realiza en inyección retrógrada. Según escala de evaluación el 85% evaluado muy bueno, 10% bueno. Competencias actitudinales: El 82% de las profesionales aplica las diez correctas de la administración de medicamentos. Un 73 % de las enfermeras administra antibióticos en el tiempo adecuado. El 100% realizan el seguimiento a posibles reacciones adversas. Según escala de evaluación 80% evaluado muy bueno, 15% bueno. El 82% menciona que no existe un protocolo de preparación y administración de antibióticos Intravenosos. ⁽¹⁰⁾

Sanz M.M. et al; 2015; "Modelo de Competencias de Enfermería en un área de Salud con Gestión Integrada"; Soria-España; definen como evaluación del desempeño basado en competencias es el desarrollo y la formación de las personas, que desemboca en acciones específicas para desarrollar las competencias individuales y potenciar las áreas de mejora. La gestión por competencias, une las competencias que exige cada puesto dentro de la organización y las competencias que ofrece cada persona que vaya a integrarse en ella, además de beneficiar a la organización aumenta la satisfacción del trabajador al sentirse valorado y potenciado dentro de su desempeño personal y profesional. Es importante detectar el talento y desarrollarlo, la evaluación por competencias constituye además una herramienta para detectar y personalizar las necesidades de formación, basando la oferta formativa a las necesidades reales. En Resumen se define la competencia como la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver las situaciones que se le plantean y que garantiza una actuación de éxito en su puesto de trabajo. ⁽¹¹⁾

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La inquietud surge por la preparación, el tiempo de administración de cada antibiótico y los cuidados que se debe tener durante la administración de antibióticos a si mismo se observa la competencia cognitiva del profesional en enfermería en el manejo; los cuidados que se debe tener durante la administración de antibióticos en perfusión intermitente, el tiempo que debe pasar entre un antibiótico a otro, la estabilidad de cada antibiótico, los elementos personales de protección de seguridad que deben usar durante la preparación y administración de los antibióticos; es de suma importancia ya que atender y administrar medicamentos a un paciente adulto no es lo mismo que atender, administrar antibióticos a un neonato a término, a un prematuro y a un prematuro extremo, los cuidados y manejo de antibióticos de personal profesional son distintos, especialmente cuando el objetivo es desarrollar la competencia necesaria para el cuidado integral neonato.

Dentro de las funciones asistenciales del profesional de Enfermería se encuentra la administración de medicamentos; la ciencia farmacología en las últimas décadas avanza mucho en cuanto a la clasificación de los medicamentos, antibióticos que necesariamente obliga al personal profesional en enfermería actualizar su conocimientos de farmacología tales como dosis, preparación, las medidas de bioseguridad, la indumentaria que debe usar durante el procedimiento, la manipulación, el almacenamiento, el tiempo administración, estabilidad, velocidad de infusión de cada antibiótico administrado en neonatos que requieren así prestar una atención de calidad y calidez; también es muy importante conocer la fisiología de un neonato ya sea a término o pre término, teniendo en cuenta su madurez e inmadurez de su organismo y de la patología que cursa el neonato, como personal profesional de enfermería somos responsables en la actualización continua de conocimientos de la farmacología.

En servicio de neonatología del hospital Juan XXIII, que trabaja el personal profesional de enfermería; muchas colegas son egresadas de diferentes

universidades con distintas formaciones a nivel del conocimiento a si mismo pocas profesionales tienen cursos realizados en diplomado o especialidad en enfermería neonatal; el mismo ambiente donde se ejerce obliga y requiere personal competente en el cuidado y administración de antibióticos hacia los neonatos que son pacientes muy delicados y frágiles que no manifiestan sus sentimientos como un paciente adulto.

4.1. Pregunta de investigación:

¿Cuáles serán las competencias cognitivas de enfermería en la preparación, conservación y administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de neonatología del Hospital de Juan XXIII en el primer semestre de la gestión 2019?

V. OBJETIVOS:

5.1. Objetivo General:

Determinar las competencias cognitivas de enfermería en la preparación, conservación y administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de neonatología del hospital de Juan XXIII en el primer semestre de la gestión 2019.

5.2. Objetivos Específicos:

- Describir datos socio laboral del personal profesional de Enfermería que trabajo en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Describir las competencias cognitivas del profesional de enfermería en la conservación de antibióticos.
- Conocer las competencias cognitivas del personal de enfermería sobre preparación de los antibióticos.
- Identificar las competencias cognitivas al personal de enfermería sobre la administración de antibióticos

VI. MARCO TEORICO:

6.1. Definición de competencia:

Las competencias en enfermería no son conocimientos o habilidades fragmentadas, sino un conjunto de saberes combinados que no se transmiten, la competencia se construye a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje.

Desde nuestra mirada la Enfermería es una disciplina profesional, que se inserta en un conjunto de fuerzas vivas de la sociedad, en defensa de la vida y del planeta, y tiene como propósito superior promover el bienestar del ser humano, a través de la gestión del cuidado, desde una dimensión holística, ética e interpersonal. Otra definición nos señala que las competencias son “complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas”.⁽¹¹⁾

6.1.1. Competencias Básicas – Cognitivas:

Son aquellas en las que la persona constituye las bases de su aprendizaje (interpretar y comunicar información, razonar creativamente y solucionar problemas, entre otras cosas).⁽¹²⁾

Las competencias básicas - cognitivas están referidas fundamentalmente a la capacidad de "aprender a aprender" que afirma la erradicación definitiva de la concepción de que es posible aprender de una vez y para siempre y de que en el aula se puede reproducir todo el conocimiento. Requiere de instrumentaciones básicas como la idoneidad para la expresión oral y escrita y del manejo de las matemáticas aplicadas y pone en movimiento diversos rasgos cognitivos, como la capacidad de situar y comprender de manera crítica, las imágenes y los datos que le llegan de fuentes múltiples; la aptitud para observar, la voluntad de experimentación y la capacidad de tener criterio y tomar decisiones.⁽¹²⁾

Entre las competencias básicas que suelen incluirse en los currículos se encuentran la comunicación verbal y escrita, la lectura y la escritura, las nociones de aritmética, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la enseñanza de lenguas extranjeras.

6.1.2. Competencias Personales - Actitudinal:

Permiten realizar con éxito las diferentes funciones en la vida (actuar responsablemente, mostrar deseo de superación y aceptar el cambio, entre otras). Podemos decir que las competencias personales o profesionales son la sumatoria de los conocimientos, actitudes, valores y habilidades para desarrollar mejor sus actividades. Son la sumatoria integral del ser humano para vivir su vida, son las herramientas que le permitirán alcanzar sus metas y sueños. Las competencias personales constituyen un conjunto de difícil definición, pues están en función de las capacidades y potencialidades de expresión de un grupo de características que se manifiestan en dependencia del ambiente en que se desarrolle la actividad, tales como: Seguridad en sí mismo, capacidad para dominar los sentimientos y las tensiones emocionales, curiosidad, argumentación crítica y capacidad analítica.

(13)

6.1.3. Competencias Profesionales - técnico:

Son las capacidades o cualidades que tiene una persona para poner en práctica todos sus conocimientos, habilidades y valores en el ámbito laboral. Debido al gran número de candidatos que se postulan a las ofertas de empleo, las competencias profesionales han adquirido un gran protagonismo en los procesos de selección, utilizándose por parte de las empresas para elegir al mejor profesional para cada vacante, evaluando para ello cuáles son las principales competencias que cada candidato puede aportar y cuáles encajan mejor con las competencias que requiere el puesto ofertado. ⁽¹⁴⁾

En la formación de competencias de enfermería hospitalaria, se debe crear motivación, capacitación, entrenamiento y desarrollo, que apunten hacia la superación profesional y personal, que genere un personal motivado, capacitado y colaborador, y que considere que el mejoramiento de las competencias es una prioridad para la gerencia de la salud. ⁽¹⁵⁾

La formación de competencias profesionales en el área de enfermería, es un proceso integral, cuya responsabilidad recae tanto en los educadores y como en los estudiantes, en diversas dimensiones que se entretajan en las necesidades de formación de competencias, donde los estudiantes deben poner el énfasis en el compromiso de cada quién en el desarrollo de sus competencias personales para el desempeño de sus competencias profesionales. ⁽¹⁵⁾

Un sistema de formación de competencias profesionales de enfermería incluye todas las acciones y procedimientos mediante los cuales se analiza, planifica y desarrolla en los estudiantes los nuevos conocimientos y habilidades necesarias para adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno.

6.2. La conservación:

Significa mantener su actividad farmacológica de forma óptima. En general, deben evitarse los lugares accesibles a los niños, para evitar intoxicaciones, y los lugares muy húmedos, muy cálidos o a la intemperie, para evitar la degradación del principio activo. Conviene observar la fecha de caducidad que aparece en el embalaje, así como las instrucciones de conservación indicadas en el prospecto. ⁽¹⁶⁾

La conservación Como norma general, no se recomienda conservar más de 24 h ningún fármaco una vez reconstituido y diluido, debido a problemas de estabilidad físico-química y microbiológica. En ocasiones, el fármaco será de uso inmediato, y en otras, su caducidad se prolongará hasta 48 h (en infusiones i.v. continuas con inestabilidad hemodinámica del neonato). En cualquier caso, siempre se han de

seguir las recomendaciones proporcionadas por el servicio de farmacia del hospital y de la presente guía. Todas las soluciones preparadas deben etiquetarse y en ellas ha de constar el nombre del fármaco, la concentración de la solución en miligramos/mililitros, la fecha y la hora de preparación.

Conservación a temperatura del ambiente: Los medicamentos no deben guardarse en cualquier sitio, normalmente se almacenarán en lugares secos y frescos. En general, los fármacos se mantienen correctamente a temperatura ambiente cuando permanecen dentro de su envase, salvo aquellos que requieran condiciones especiales de conservación. Si la temperatura a la que deben mantenerse los medicamentos es inferior a la ambiental, en el envase se advertirá que deben guardarse en el refrigerador, y también en el prospecto se especificarán las condiciones particulares de conservación.

Además, para evitar confusiones sobre la denominación, indicaciones, forma de administración y de conservación de los fármacos, es útil guardar siempre los medicamentos en su propio envase.

Medicamentos reconstituidos: Las condiciones de almacenamiento que necesita el fármaco pueden ser distintas a partir del momento en que se reconstituye el preparado. Es el caso de diversos medicamentos, muchos de ellos jarabes infantiles, en forma de suspensión, que han de conservarse en nevera y durante un período limitado de tiempo desde que se realiza la mezcla con agua.

Correcta conservación de Antibióticos:

- Leer el prospecto del fármaco para conocer con exactitud las condiciones de conservación que recomienda el fabricante.
- Mirar los símbolos que aparecen en los envases de los medicamentos.
- No es aconsejable guardarlos en el baño o en la cocina, donde seguramente deberán soportar mayor humedad y cambios de temperatura.
- No dejarlos en lugares que estén al alcance de los niños.
- No exponerlos a cualquier foco directo de luz o calor.
- En caso de duda, consultar al médico de cabecera o al farmacéutico.

6.3. Preparación de Antibióticos:

Los antibióticos inyectables pueden encontrarse en ampollas, viales o ya disueltos listos para su administración. Si se trata de ampollas, puede retirarse directamente el contenido una vez abierto el recipiente, mientras que si se trata de viales se debe inyectar previamente en su interior un volumen de aire igual al volumen de la sustancia que albergan.

Existen presentaciones en las que es necesario reconstituir el vial que contiene el polvo liofilizado o polvo estéril con el disolvente adecuado y recomendado para su posterior administración. Una vez abierto el vial, si no se ha reconstituido en un ambiente estéril, se recomienda no guardar más de 24 horas y desecharlo por inestabilidad microbiológica. ⁽¹⁶⁾

6.3.1. Pasos 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 n° 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.
- Las unidades de hospitalización deben disponer de un frigorífico sólo para medicamentos, con el monitor de temperatura y alarma instalada

- Todos los profesionales que dispensen sustancias controladas deben tener conocimiento de las políticas y reglamentos sobre su uso.
- Los medicamentos que estén en malas condiciones de conservación o mal etiquetados no se debe almacenar en las áreas clínicas.
- Todos los profesionales sanitarios que administran medicamentos deben:
 1. Tener fácil acceso a la guía de farmacoterapia.
 2. Conocer las indicaciones de los medicamentos, sus precauciones, contraindicaciones y resultados esperados.
 3. Conocer las reacciones potenciales y adversas, las interacciones con otros fármacos o alimentos y las acciones que se deben realizar en caso de efectos adversos.
- Para realizar la preparación de los medicamentos debe garantizarse que el espacio de trabajo esté limpio, ordenado y con iluminación suficiente.
- Nunca tocar durante la preparación las zonas de alto riesgo de contaminación: el extremo final de las agujas, el cono de las jeringas, los cuellos de las ampollas y la zona elastomérica del vial tras su desinfección.

6.3.2. Zona de preparación:

La elaboración de preparados en ambientes no estériles debe realizarse en “zonas diferenciadas de preparación de medicamentos” que deben estar presentes en las plantas y en las unidades donde se preparen medicamentos. Estas áreas deben reunir las siguientes características:

- Deben estar alejadas de corrientes de aire permanentes, ventanas y puertas abiertas o mal aisladas, zonas de obras, cocinas y almacén de comidas, zona de muestras de sangre y otros fluidos, separadas de las zonas de atención y movimiento de pacientes.
- Debe asegurarse la limpieza y desinfección diarias de las superficies de trabajo y el suelo.

- Debe evitarse la presencia de papel, cartón, madera y otros materiales que desprenden partículas cerca de las superficies de preparación.
- Debe asegurarse la ausencia de posible material contaminante en la superficie de preparación, como material contaminado de los pacientes, productos caducados, material de desecho, etc. Las jeringas y agujas utilizadas deben desecharse en los contenedores de seguridad apropiados una vez utilizados para evitar contaminaciones o errores por la reutilización.
- Los equipos de trasvase, jeringas y agujas estériles de un solo uso sin abrir deben almacenarse en la zona de preparación, de forma que se asegure su calidad óptima.⁽¹⁶⁾

La manipulación durante la preparación es una de las fuentes de contaminación más críticas. El personal debe estar formado y entrenado para mantener la máxima asepsia durante la preparación, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se debe implementar un programa de higiene de manos obligatorio para todas las unidades y personal sanitario que esté implicado en la elaboración y manipulación de preparados estériles.
- Se deben utilizar soluciones hidroalcohólicas para la higiene de manos entre manipulaciones y entre cada cambio de guantes para reducir la posible contaminación microbiana.
- Se recomienda el uso de guantes ausentes de polvo, previa higiene de manos, siempre que se manipulen preparados estériles, durante su elaboración y administración.
- Se debe evitar la exposición a los preparados estériles cuando el personal tenga alguna infección activa (por ejemplo, infecciones respiratorias, herpes labiales, conjuntivitis, etc). Se deben utilizar medidas de protección adicionales (mascarilla, guantes, gafas) para el

personal manipulador, y en caso de infecciones graves, evitar la manipulación de estériles por el personal infectado.

6.4. Administración de Antibióticos:

Es el procedimiento mediante el cual un fármaco es proporcionado por el personal de salud calificado al paciente por distintas vías de administración, según indicación médica escrita y que debe ser debidamente informado y registrado. ⁽¹⁷⁾

6.4.1. Antibiótico.

Un ATB es una sustancia antimicrobiana que es utilizada para tratar enfermedades infecciosas y que actúa inhibiendo o destruyendo el crecimiento de otros microorganismos. Los ATB provienen de organismo vivos como hongos, bacterias y algunas plantas, y de la síntesis artificial en laboratorios farmacológicos. Los antibióticos son los medicamentos más comúnmente utilizados en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) para el tratamiento y estabilización de los neonatos. Sus beneficios según indicación son claros, pero el uso continuado de antibióticos sin justificación microbiológica conduce a eventos adversos tales como: alteración de la colonización de los intestinos, creación de cepas resistentes a los antibióticos, y el aumento de riesgo de colonización por y posteriormente candidiasis invasiva. La duración prolongada de la terapia antibiótica empírica para la sepsis precoz en recién nacidos de bajo peso al nacer se ha asociado con un mayor riesgo de muerte y enterocolitis necrotizante. ⁽¹⁷⁾

Los agentes antimicrobianos ideales deben contar con las siguientes propiedades importantes:

- Inhibir o destruir patógenos sin dañar al huésped.
- Tener mayor acción bactericida que bacteriostática, ya que en el segundo caso entra en juego la capacidad de los mecanismos de destrucción de microorganismos del huésped, del recién nacido que tiene su sistema inmunológico inmaduro, y actúa como un inmunosuprimido.

- Capacidad de destruir a los gérmenes antes que muten y generen resistencia a los ATB.
- Capacidad de alcanzar niveles de concentración altos en el cuerpo por periodos prolongados.
- Permanecer en el plasma, fluidos, exudados y líquido cefalorraquídeo. ⁽¹⁷⁾

Vía Intravenosa: Es la introducción de una solución, fármacos, hemoderivados directamente al torrente sanguíneo a través de una cánula o catéter intravenoso que puede ser administrado de la siguiente manera:

Infusión intravenosa intermitente: Es la administración del medicamento diluido con una pequeña cantidad de volumen (SF o SG al 5%), durante un intervalo de tiempo limitado. Para su administración deberá tenerse en cuenta siempre el volumen residual del equipo de suero; para ello habrá que preparar volúmenes mayores, puesto que una parte del fármaco quedará retenida en el equipo. Se administra generalmente en 30 a 120 minutos

Infusión intravenosa continua: Es la dilución del fármaco (en SF o SG al 5%), en mayor cantidad, hasta el volumen prescrito por el médico (generalmente hasta 25 ml). El tiempo de infusión puede ser de varias horas, hasta 24 h o más, a un ritmo regular y de forma continua. ⁽¹⁸⁾

6.4.2. La farmacodinamia:

Es el estudio de la concentración farmacológica y los efectos de esta sobre el cuerpo, comprende todas las modificaciones biológicas que se presentan como consecuencia de la interacción del fármaco sobre los diversos tejidos. Los medicamentos pueden responder a una causa fisiológica primaria (deseable) o secundaria (no deseable) o ambas. ⁽¹⁾

Las diferencias en cuanto a la farmacodinamia entre niños y adultos no están bien definidas. Para algunos medicamentos incluso es posible observar un efecto opuesto al que se esperaría esto sobre todo para los medicamentos que actúan

sobre el sistema nervioso central, causando hiperactividad, insomnio, irritabilidad, ansiedad e inquietud en los niños. ⁽¹⁾

Regulación Y Manejo Del Tratamiento Farmacológico Y Errores De Fármacos

Los fármacos son sustancias potentes que pueden causar gran daño si no se usan en forma adecuada y reciben vigilancia de enfermería, por lo que es muy importante tomar en cuenta los siguientes parámetros: ⁽¹⁵⁾

- Responsabilidad de quien prescribe.
- Basarse en el consentimiento informado.
- Registrar con letra legible.
- Identificar con claridad al niño.
- Registrar la sustancia que ha de administrar, dosis horario, frecuencia de administración, fecha de inicio y vía de administración. Deben ser firmadas y fechadas por quien las emite
- Responsabilidad de la enfermera

6.4.3. La farmacocinética:

Es el proceso del movimiento del fármaco por medio del organismo para conseguir la acción deseada; inicia desde el momento en que el medicamento entra al cuerpo y finaliza cuando este se elimina. ⁽¹⁾

El organismo de los recién nacidos contienen en proporción más agua y menos grasa que el de los niños mayores, por otra parte los órganos y sistemas del organismo necesitan madurar y desarrollar en cuanto a estructura y función, en particular el hígado y los riñones. Mientras más prematuro es un niño, mayor es la diferencia de la función de sus órganos en comparación con las que se considera normal. ⁽¹⁾

Para que una droga cumpla su acción farmacológica en el sitio de acción es necesario que sufra los mecanismos de absorción.

a). Absorción: El fármaco se absorbe desde que ingresa hasta la circulación. La absorción se ve influida por algunos factores como: el gradiente de concentración, el pH, el área de superficie disponible dando como resultado la rapidez de acción y el grado de absorción, que se conoce como biodisponibilidad. ⁽¹⁾

Desde el punto de administración del fármaco a la sangre hay factores que influirán para la absorción del medicamento que son:

- Vía de administración
- Capacidad del medicamento para disolverse.
- Riesgo sanguíneo del punto de administración.
- Área de superficie corporal solubilidad lipídica del fármaco.

b). Distribución: Determinan como se distribuyen son: la unión a las proteínas plasmáticas, flujo sanguíneo, la capacidad para atravesar la membrana y la solubilidad tisular. La dosis de estos medicamentos necesitan incrementarse para asegurar una concentración apropiada en los fluidos corporales, tomando en cuenta la capacidad de los riñones para eliminar la sustancia, en particular de aquellos medicamentos con intervalos terapéuticos estrecho. ⁽¹⁾

C). Biotransformación: Consiste en la conservación del fármaco a sustancias más fáciles de eliminar, y por lo general se lleva a cabo en el hígado, que es el órgano esencial para el metabolismo de fármaco. Los pulmones, riñones la mucosa intestinal y la placenta, desempeñan un papel con determinados compuestos. ⁽¹⁾

d). Eliminación: La capacidad de los riñones para eliminar medicamentos hidrosolubles requiere mayor tiempo para alcanzar la madurez que lo que toma al hígado desarrollar su capacidad para metabolizar medicamentos liposolubles. Al

existir una eliminación menor de los medicamentos se presenta un incremento efectivo de su vida media. La eliminación de los medicamentos puede ocurrir mediante metabolismo de manera exclusiva en el hígado, seguido por excreción en la orina o bilis. El hígado y los riñones son los órganos más importantes para la eliminación de la mayor parte de los fármacos mientras más hidrosolubles sea un fármaco más importantes son los riñones para el proceso de eliminación debido a que muchos medicamentos son soluble, se elimina de manera parcial mediante metabolismo hepático y a través de los riñones la eliminación es el proceso por el cual se elimina los medicamentos del cuerpo. El riñón del recién nacido pre término presenta dificultades para concentrar, diluir y excretar las drogas debido a su inmadurez. ⁽¹⁾

La vía endovenosa es el método más efectivo y confiable para la administración de drogas, ya que se administra directamente en el compartimiento intravascular, en el torrente sanguíneo. La absorción es muy rápida y la respuesta casi inmediata. Sin embargo es la vía más riesgosa, ya que puede ocasionar los mayores efectos secundarios y tiene efecto sobre los órganos cercanos a la administración. La distribución de la droga es desigual en la administración de medicamentos por vía endovenosa. ⁽¹⁾

e). La **distribución** es el transporte de la droga ya absorbida hacia los distintos compartimentos corporales, con el fin de conseguir que el fármaco alcance concentraciones suficientes en el lugar de acción. Depende de la cantidad de agua corporal, de la unión con las proteínas plasmáticas y del contenido de grasa corporal.

6.4.4. Cuidados previos a la administración de ATB:

- Realizar lavado de manos antiséptico.
- Verificar la droga, la vía y horario correcto. Controlar la fecha de la indicación médica. Solo preparar aquellos ATB que hayan sido indicados en el día.

- Reunir los materiales necesarios para la preparación del ATB, jeringas, agujas, conectores y prolongadores. Como primer diluyente para la reconstitución de ATB se prefiere el agua destilada.
- La dosis correcta merece una mención especial. En Neonatología las dosis de los ATB varían en relación al peso, días de vida y edad gestacional. Tantas variables que influyen en la dosis correcta, hacen que las posibilidades de error de quien prescribe el ATB sean mayores.
- Es necesario que la enfermera que va a administrar un ATB realice el cálculo correcto de la dosis.
- Utilizar bombas de infusión de jeringa para respetar los tiempos de administración.
- Elegir el sitio más cercano al acceso vascular para administrar el antibiótico al recién nacido, de manera que el mismo no permanezca en la guía de suero por mucho tiempo, y evitando que en ese tiempo se administren otras drogas por esa vía ya que en la interacción con otros fármacos puede interferir la actividad antimicrobiana.
- Evitar el uso innecesario de llaves de tres vías.
- Aplicar las 10 correctas para la administración de antibióticos:
 1. Medicamento correcto.
 2. Paciente correcto.
 3. Dosis correcta.
 4. Vía correcta.
 5. Hora correcta.
 6. Verificar fecha de caducidad del medicamento.
 7. Prepare y administre usted mismo el medicamento.
 8. Registre usted mismo el medicamento y la hora de administración.
 9. Velocidad de infusión correcta.
 10. Estar enterados de posibles alteraciones.

6.4.5. Cuidados durante la administración de ATB:

- Antes de la conexión del ATB revisar la compatibilidad del mismo con las soluciones parenterales.
- Realizar el cálculo del ritmo de infusión del ATB aplicando la siguiente fórmula (ml x mg)
- Conocer previamente los efectos colaterales que pueda presentar el recién nacido durante y posterior a su administración.
- Valorar la tolerancia al ATB y la aparición de efectos colaterales. Los aminoglucósidos presentan un rango muy estrecho entre los niveles subterapéuticos y los tóxicos. La toxicidad implica insuficiencia renal, pérdida de la audición u ototoxicidad y bloqueo neuromuscular. Es preciso tener niveles séricos óptimos para reducir el riesgo de toxicidad y poder obtener el poder de acción más elevado. La administración por vía endovenosa debe realizarse en 30 minutos, ya que la infusión en menos de 20 minutos causa un pico máximo de droga muy elevado y mayor efectos tóxicos. No hay recomendaciones relacionadas a la concentración máxima. El volumen de dilución de la droga está relacionado con el estado hídrico del recién nacido. La vida media de los aminoglucósidos es inversamente proporcional a la edad gestacional y a la edad cronológica. En recién nacidos pretérmino de 2-3 días de vida la amikacina tiene una vida media de 7-8 horas, mientras que en un niño de término de una semana tiene entre 4-5 horas. ⁽¹⁾

Hay que controlar el ritmo diurético, ya que en pacientes con ritmo diurético disminuido, menos de 1 mg/kg/hora, es importante ajustar la dosis. La concentración máxima para la administración de gentamicina por vía intramuscular debe ser 2 mg / ml. Hay que realizar una mención especial sobre la interacción de los aminoglucósidos en pacientes con bloqueo neuromuscular, pacientes que regresan de quirófano, o que han recibido paralización farmacológica. La gentamicina potencia la parálisis de la función neuromuscular. Se puede producir

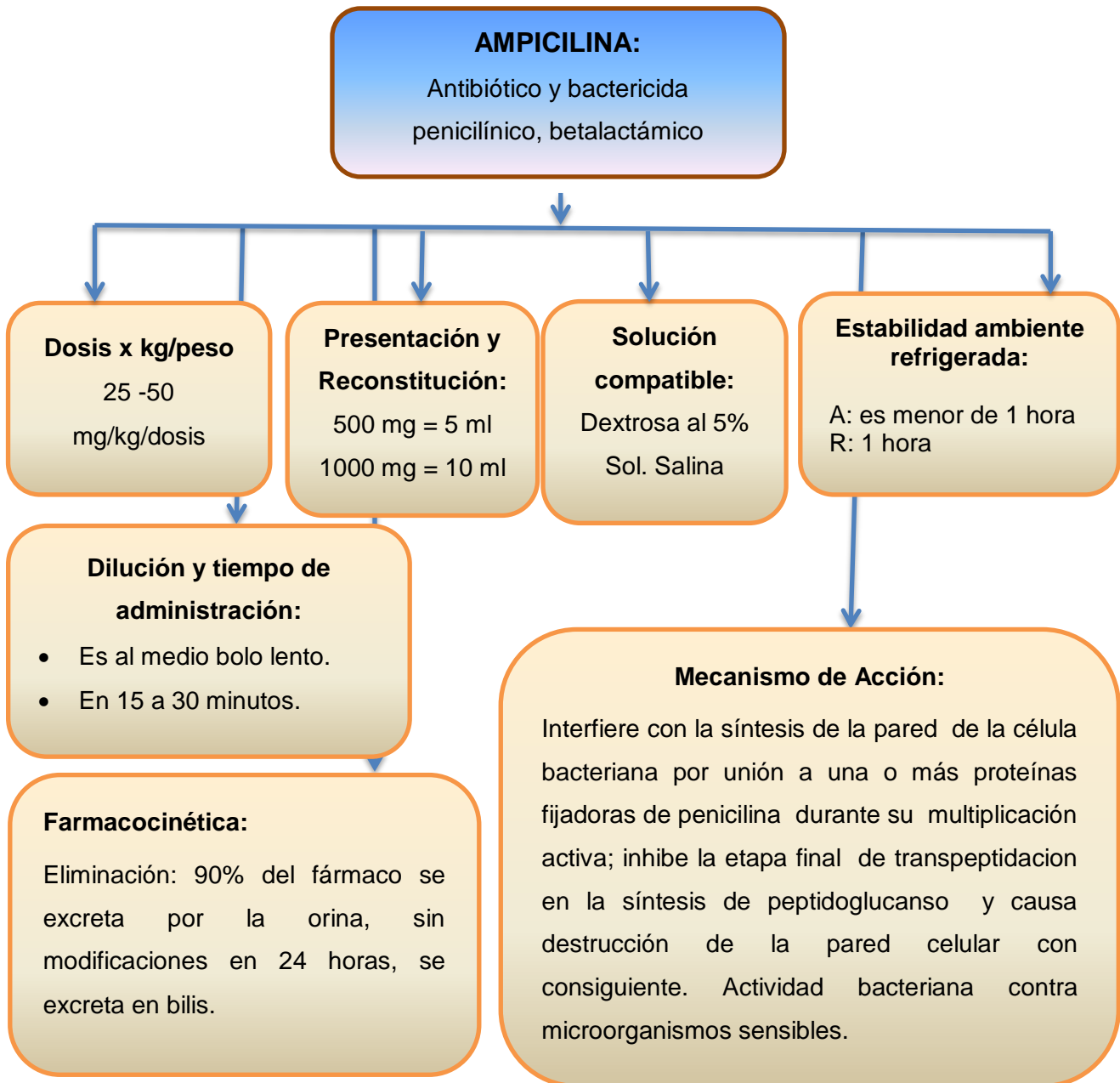
parálisis respiratoria cuando la administración de gentamicina es cercana a la administración de anestesia o relajantes musculares. ⁽²⁾

En madres que han recibido sulfato de magnesio, la administración de gentamicina en los recién nacidos hay que realizarla con cuidado, ya que la asociación de hipermagnesemia con los aminoglucósidos aumenta la posibilidad de apneas en los neonatos. La indometacina reduce la eliminación de la gentamicina y prolonga la vida media. ⁽²⁾

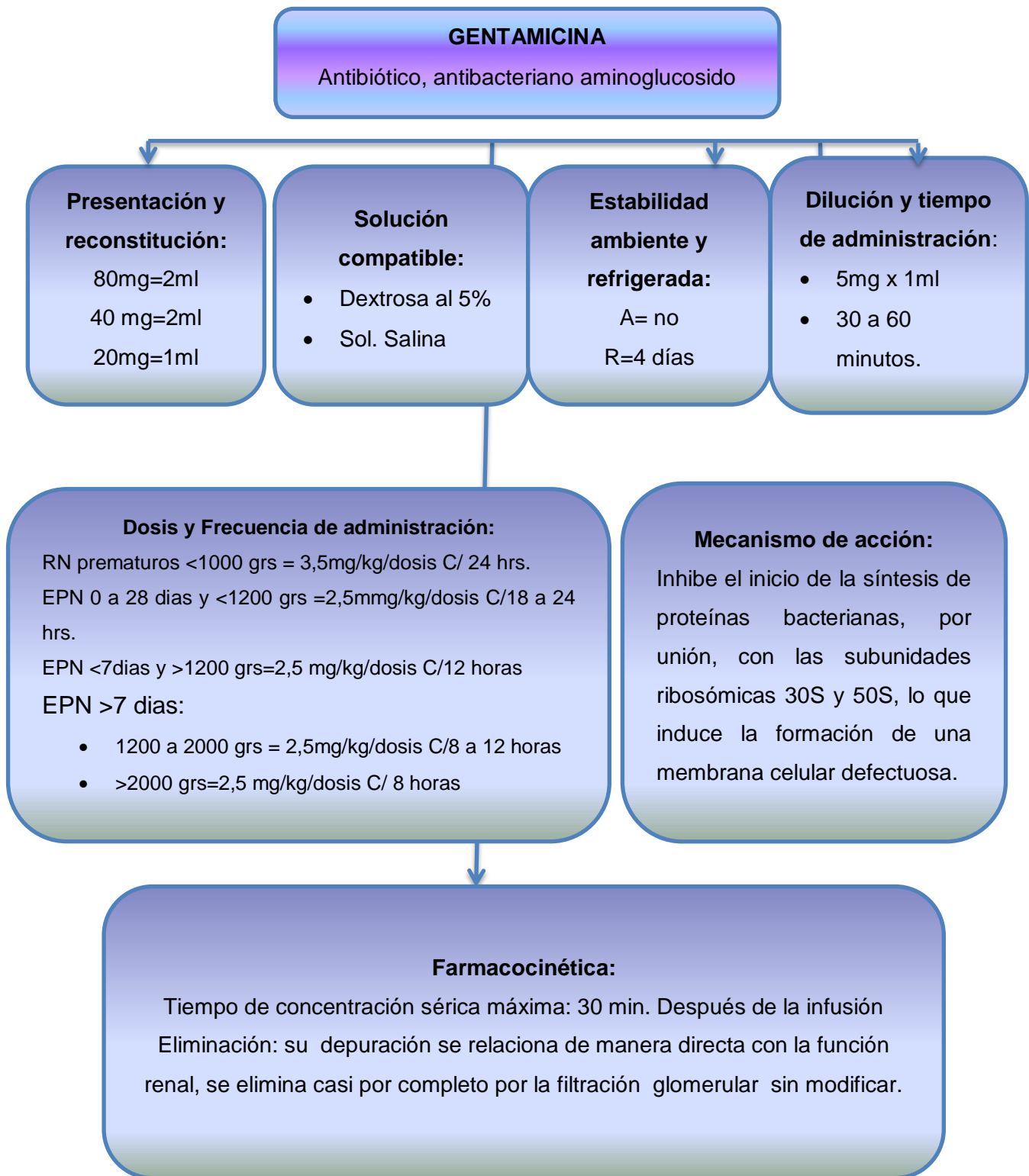
6.4.6. Cuidados posteriores a la administración de ATB:

- Contabilizar el volumen de antibiótico y del diluyente, en el balance de ingresos y egresos, ya que puede representar un volumen importante en los ingresos, sobre todo si la administración se realiza tres o cuatro veces al día.
- Conocer los efectos colaterales de los ATB para estar atentos a la aparición de los mismos.
- Controlar el ritmo diurético del recién nacido ya que la mayoría de los ATB se excretan por vía renal, y la disminución en la eliminación aumenta la vida media de la droga y necesita ser ajustada a la dosis y el intervalo de administración.
- Controlar la permeabilidad de la vía, y preservar las condiciones de la misma y del catéter luego de la administración.
- En algunos ATB como los aminoglucósidos y la vancomicina, es necesario medir la concentración de droga en sangre, ya que se necesita un determinado nivel para eliminar el microorganismo causante de la sepsis. Es importante conocer la concentración terapéutica del ATB y la concentración plasmática de la droga en el recién nacido. La extracción de sangre para esta determinación se realiza previo a la administración de la siguiente dosis en algunos casos, o en la concentración pico según las indicaciones del laboratorio. ⁽²⁾

6.4.7. Antibióticos más utilizados.



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

CEFOTAXIMA:

Antibiótico de la familia cefalosporinas de tercera generación.

Dosis y frecuencia de administración:

0 a 4 semanas EPN < 1200grs = 50 mg/kg/dosis C/ 12hrs.
< De 1sem EPN de 1200 – 2000 grs =50 mg/kg/dosis C/12hrs.
< De 1sem EPN, >A 2000 grs =50 mg/kg/dosis C/8-12 hrs.
1 sem + EPN 1200 – 2000 grs=50mg/kg/dosis C/8hrs.
1 sem + EPN > a 2000 grs=50mg/kg/dosis C/6-8 horas

Presentación y reconstitución:

1000 grs= 10ml

Solución compatible:

- Dextrosa al 5%
- Sol. Salina

Estabilidad ambiente y refrigerada:

- A= 24 hrs
- R= 5 días

Dilución y tiempo de administración:

20mg x 1ml
30 a 60 minutos

Mecanismo de Acción:

Inhibe la síntesis de la pared bacteriana al unirse a una o más de las proteínas fijadoras de penicilinas; inhibe la etapa de transpeptidación final de la síntesis de peptidoglucanos, con lo que destruye la pared del microorganismo.

Farmacocinética:

Distribución: en secreciones bronquiales, derrames de oído medio, hueso, bilis, penetra en líquido cefalorraquídeo cuando las meninges están inflamadas; atraviesa la placenta; aparece en la leche materna.

Unión a proteínas: 31 a 50%

Metabolismo: metabolismo hepático parcial hasta el metabolito activo desacetilcefotaxima.

Eliminación: 40 a 60% de la dosis se excreta sin cambios y 24% como desacetilcefotaxima en la orina.

Fuente: Elaboración propia.

AMIKACINA

Antibiótico aminoglucósido.

Dosis y frecuencia de administración:

Por edad gestacional:

EPM < 27 semanas=15 – 20 mg/kg/dosis C/48 horas

EPM 28 a 33 semanas=15-20 mg/kg/dosis C/36 horas.

EPM > 34 semanas=15 mg/kg/dosis C/24 horas.

Por semanas de vida:

0 a 4 sem. EPN <1200 grs=7.5 mg/kg/dosis C/18 a 24 horas

< De 1 sem. EPN 1200 -2000 grs=7.5 mg/kg/dosis C/12 horas.

< De 1 sem. EPN >2000 grs= 7.5 a 10 mg/kg/dosis C/12 horas.

1 sem o más EPN 1200 – 2000 grs = 7.5 a 10 mg/kg/dosis C/ 8 a 12 horas.

1 Sem o más EPN >2000 grs = 10 mg/kg/ dosis C/12 hras.

Presentación y reconstitución:

500 mg = 2 ml

100 mg = 2 ml

Solución compatible:

Dsa. Al 5%

Sol. Salina

Estabilidad ambiente y refrigerada:

A=24horas

R= 2 días

Dilución y tiempo de administración:

5mg x 1ml

30 a 60 minutos

Mecanismo de acción:

Inhibe la síntesis de proteínas en bacterias susceptibles, al unirse a subunidades ribosómicas.

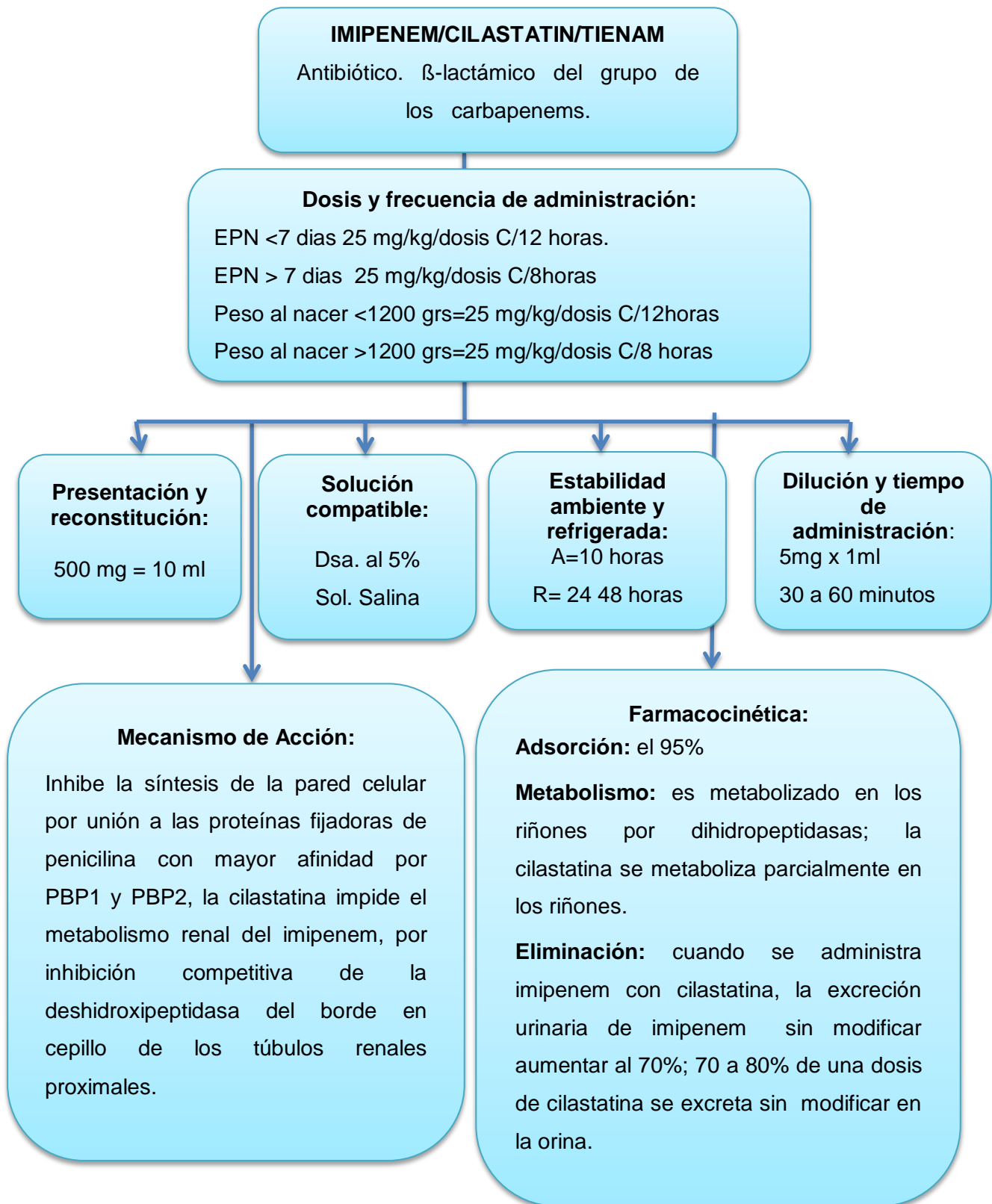
Farmacocinética:

Distribución: sobre todo en el líquido extracelular (muy hidrofílico); 12 % de las concentraciones séricas penetra las secreciones bronquiales.

Tiempo hasta alcanzar la concentración sérica máxima a los 30 minutos de infusión.

Eliminación: 94 a 98% se excreta sin cambios en la orina mediante filtración glomerular en un lapso de 24 horas.

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

VANCOMICINA

Antibacteriano; antibiótico glucopeptidico.

Dosis y frecuencia de administración:

0 a 4 sem EPN <1200grs=15mg/kg/dosis C/24 horas

< De 1 sem EPN 1200-2000 grs=10 a 15 mg/kg/dosis C/12 a 18 hrs.

< De 1 sem EPN >2000 grs=10 a 15 mg/kg/dosis C/8 – 12 horas.

1 Sem o más EPN 1200-2000 grs=10 a 15 mg/kg/dosis C/8- 12 horas

1 Sem o más EPN>2000 grs=10 a 15 mg/kg/dosis C/ 6 a 8 hrs.

Presentación y reconstitución:

500 mg = 10 ml

Solución compatible:

Dsa. Al 5%

Sol. Salina

Estabilidad ambiente y refrigerada:

A=no

R= 96 hrs (4 días)

Dilución y tiempo de administración:

5mg x 1ml
30 a 60 minutos

Mecanismo de Acción:

Inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana; altera la permeabilidad de la membrana celular de las bacterias; bloquea la polimerización de glucopeptidos del complejo fosfodisacárido-pentapéptido, en la segunda etapa de la síntesis de la pared celular al unirse firmemente a la porción D-alanil-D-Alanina del precursor.

DFarmacocinética:

Distribución: se distribuye con amplitud en tejidos y líquidos corporales, incluidos líquidos pericárdico, pleural, ascítico y sinovial.

Vida media: bifásica, muy prolongada en caso de disfunción renal; RN de 6 a 10 horas.

Eliminación: principalmente por filtración glomerular, se excreta como medicamento sin cambio en la orina (80 a 90%).

Fuente: Elaboración Propia.

6.5. Enfermería Neonatal:

Las enfermeras neonatales son profesionales registradas que cuidan a los recién nacidos y los bebés prematuros en sus primeros 28 días de vida. Por lo general, trabajan en las unidades de neonatología de los hospitales, donde proporcionan los cuidados básicos a los bebés sanos, y cuidados intensivos a los nacidos prematuramente o con complicaciones.

La enfermería neonatal se desarrolla principalmente en hospitales y no suele verse en centros asistenciales o ambulatorios, esto ocurre porque una vez que el bebé sale de la sala de parto, debe ingresar de manera inmediata a la sala de neonatos, donde se les hacen los estudios necesarios para llevar una historia clínica sobre cualquier inconveniente que se presente, o de lo contrario tan solo prepararlos para su nueva experiencia de vida fuera del vientre. ⁽²⁶⁾

6.5.1. Funciones de la Enfermería Neonatal.

En los últimos veinte (20) años ha avanzado de manera favorable la supervivencia de bebés prematuros, esto gracias a los cuidados intensivos que los han ayudado a mantenerlos con vida.

Esta especialidad tiene con funciones principales, el cuidado y la atención del recién nacido, para mejorar o diagnosticar cualquier desbalance en el mismo. Cuenta con conocimientos necesarios para la mejor adaptabilidad del neonato, también consta de conocimientos los cuales se le deben impartir a los padres luego de que el bebé sea dado de alta. ⁽²⁶⁾

6.5.2. Niveles de enfermería neonatal:

- **Nivel I:** Este brinda la atención necesaria a los bebés sanos, sin embargo, este se ha ido eliminando, ya que la duración de las madres y sus bebés tienen períodos sumamente cortos en los centros clínicos luego de dar a luz, cabe destacar que en la mayoría de veces pueden durar uno o tres días

en el centro hospitalario y pueden tener a sus hijos en su misma habitación, sin necesidad de pasar por la sala neonatal.

- **Nivel II:** Este consta de cuidados especiales a los bebés que nacen prematuros y pueden desarrollar luego una enfermedad debido a eso, en esta área se aplican varios tratamientos por parte del enfermero neonatal, como terapia intravenosa, aplicación de oxígeno o una alimentación necesaria o especializada al bebé.
- **Nivel III:** Este nivel es el más complicado, ya que se dirige especialmente a los niños prematuros con problemas de desarrollo en sus órganos, también a niños extremadamente enfermos con complicaciones graves o niños con un bajo desarrollo y que suelen ser muy pequeños. Los bebés pertenecientes al nivel tres requieren de ventiladores, incubadoras e incluso pueden llegar a necesitar cirugía. Esto conlleva una gran atención, cuidado y responsabilidad por parte del especialista en el área.
- **Nivel III:** Este nivel es el más complicado, ya que se dirige especialmente a los recién nacidos prematuros con problemas de desarrollo en sus órganos, también a recién nacidos a término extremadamente enfermos con complicaciones graves o recién nacidos con un bajo desarrollo y que suelen ser muy pequeños. Los bebés pertenecientes al nivel tres requieren de ventiladores, incubadoras e incluso pueden llegar a necesitar cirugía. Esto conlleva una gran atención, cuidado y responsabilidad por parte del especialista en el área.
-

6.6. Higiene de Manos:

Es la medida sencilla, primordial, efectiva, económica y de prevención para reducir las infecciones intrahospitalarias y la propagación de microorganismos resistente a los antimicrobianos, Estos microorganismos son la principal causa de mortalidad neonatal. Es muy importante realizarla porque permite reducir la frecuencia de infecciones nosocomiales, propagación de microorganismos resistentes, colonización de los pacientes con gérmenes nosocomiales; Así como, los costos hospitalarios y mejorar la seguridad del neonato. ⁽²⁷⁾

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

Limpie sus manos frotándolas con un desinfectante a base de alcohol, como medio habitual preferente para desinfectar las manos cuando éstas no estén visiblemente sucias. Es más rápido, más eficaz y mejor tolerado por las manos que lavarlas con agua y jabón.

Lávese las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias, manchadas de sangre u otros fluidos corporales, o después de usar el inodoro. Cuando se sospeche o se tenga constancia de haber estado expuesto a patógenos que liberan esporas, y en particular a brotes de *Clostridium difficile*, el método preferible consistirá en lavarse las manos con agua y jabón. ⁽²⁷⁾

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

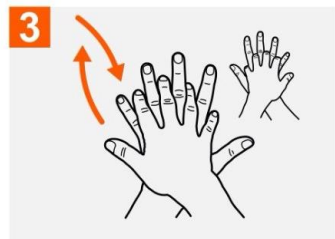
 Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



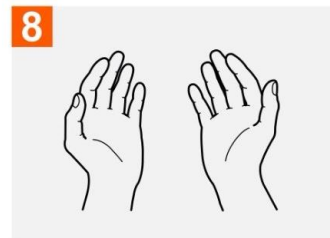
5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



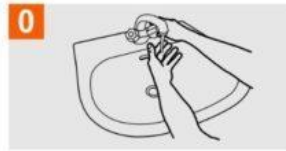
8 Una vez secas, sus manos son seguras.

Fuente: Según la OMS; Seguridad del Paciente, SAVE LIVES, Octubre 2019.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

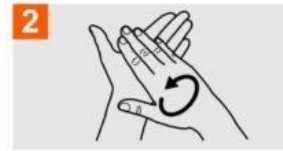
 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



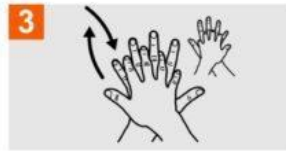
0 Mójese las manos con agua;



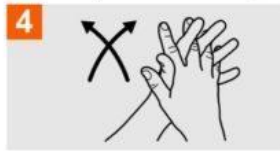
1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



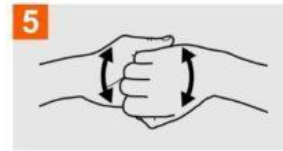
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



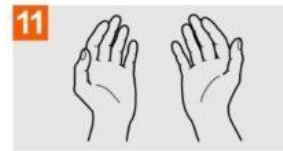
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

El cuidado de las manos

- Cuide sus manos aplicando regularmente una crema o loción de manos protectora, como mínimo una vez al día.
- No se lave las manos frecuentemente con agua y jabón inmediatamente antes o después de frotárselas con alcohol.
- No utilice agua caliente para lavarse las manos.
- Después de frotar las manos con desinfectante o de lavarlas, déjelas secar completamente antes de ponerse guantes.

Recuerde

- No use uñas postizas cuando esté en contacto directo con los pacientes.
- Mantenga sus uñas bien cortadas

Fuente: Según la OMS; Seguridad del Paciente, SAVE LIVES, Octubre 2019.

VII. DISEÑO METODOLOGICO:

7.1. Tipo de Estudio: El tipo de investigación que se realizó es descriptivo, observacional y de corte transversal.

7.1.1 Descriptivo: Porque se empleó un instrumento de recolección de datos el cual tuvo como fin medir diferentes variables referentes al tema de investigación en un determinado momento. Se hará la caracterización de una situación, una descripción detallada de las intervenciones de enfermería (Las Competencias de Enfermería en la conservación, preparación y administración de los antibióticos en servicio de neonatología).

7.1.2. Observacional: Porque se observará la técnica que aplican profesionales de Enfermería y no se manipula el factor del estudio.

7.1.3. Corte transversal: Porque la recolección de datos (evaluación o entrevista) se realizó, en un determinado rango de tiempo solo incluye a la persona de estudio, correspondiente a tres meses calendario de mayo a julio del 2019.

7.2. Área de Estudio:

El Hospital Juan XXIII, es un centro de salud público y está ubicado en la zona de Munaypata sobre la avenida Naciones Unidas entre las calles Florida y Juan XXIII, pertenece al distrito 2 Nor oeste de la ciudad de La Paz. Fundado el 3 de junio de 1976, es dependiente del estado, el responsable de la administración es una entidad privada (Fundación Arco Iris).

Alrededor de 150 mil personas de la zona de Munaypata y adyacentes como el Tejar, además de El Alto y otros barrios de la ciudad de La Paz, recurren a los servicios de este nosocomio.

El estudio se realizó en servicio de neonatología ubicado en el cuarto piso; se trabajan turnos diurno (turno mañana, turno tarde y turno fin de semana) turno Nocturno (noche A, noche B y noche C) con 13 personales profesionales de enfermería y 12 enfermeras auxiliares; cuenta con servicios específicamente:

- Servicio de cuidados intensiva neonatal: cuenta con 5 unidades que se presta atención de diferentes patologías a neonatos críticos.
- Servicio de cuidados intermedios: cuenta con 5 unidades de atención se presta atención a neonatos con diferentes patologías.
- Sala de aislamiento que cuenta con 4 unidades.
- Servicio de cuidados mínimos: cuenta con 10 unidades es sala de engorde y tratamiento vía oral.
- Sala de lactario

7.3. Universo y Muestra:

7.3.1. Universo

Para el presente estudio se tomó como universo a 12 profesionales de enfermería trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

7.3.2. Muestra

Es muestreo por conveniencia por tratarse de un número reducido y homogéneo por lo cual se trabajó con todo el universo identificado el 100% que representa las 12 profesionales de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII.

7.4. Criterios de Inclusión y Exclusión:

Los Criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Personal profesional de enfermería del servicio de Neonatología – Hospital Juan XIII
- Personal profesional de enfermería que desee ser parte del estudio
- Personal de enfermería que firmen el consentimiento informado.
- Con instrumentos completos.

Los Criterios de Exclusión fueron los siguientes:

- Personal profesional de enfermería de otras Unidades del Hospital Juan XXIII.
- Personal profesional de enfermería que no desee participar del estudio.
- Personal profesional de enfermería que esté de vacación o baja médica.
- Personal profesional de enfermería con grado jerárquico del Hospital Juan XXIII.
- Instrumentos incompletos.

7.5. Operacionalización De Variables:

NOMBRE DE LA VARIABLE	CONCEPTO	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Experiencia laboral	Es el tiempo que cada trabajador dedica a la ejecución y duración del trabajo por el cual ha sido contratado.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • >de un año • 1-2 años • 2-5 años • < de 5 años 	Porcentaje Tabla de frecuencia
Estudios realizados	El grado de estudios que una persona ha cursado.	Cualitativa ordinal.	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada • Diplomado • Especialidad • Maestría. 	Porcentaje Tabla de frecuencia
El turno en el que trabaja	Toda forma de organización del trabajo en equipo según en turnos diurnos y nocturnos.	Cualitativo nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Mañana • Tarde • Noche • Fines de semana 	Porcentaje Tabla de frecuencia.
Competencias cognitivas de enfermería en la conservación de antibióticos.				
Estabilidad del Antibiótico.	Tiempo de conservación después de ser reconstituido el antibiótico.	Cualitativo ordinal	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje Tabla de frecuencia.
Competencias cognitivas de enfermería en la preparación de los antibióticos.				

Reconstrucción del antibiótico	Mescla entre soluto y solvente del antibiótico.	Cualitativo ordinal	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje Tabla de frecuencia.
Formula de dilución del antibiótico	Calculo de dosis del antibiótico (por mg x ml)	Cuantitativa discreta	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.
Soluciones utilizadas para la dilución del antibiótico	Son soluciones Isotónicas, hipotónicas para administración final del antibiótico.	Cuantitativa discreta	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.
Tiempo de la reconstitución del antibiótico.	Es el tiempo de la preparación del antibiótico minutos antes de la administración.	Cuantitativa discreta.	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.
Competencias cognitivas en administración de los antibióticos.				
Tiempo de administración de un antibiótico.	Es el tiempo y duración de infusión del antibiótico al neonato.	Cuantitativa discreta.	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.

Tiempo intermedio entre un antibiótico y el otro.	Tiempo que transcurre en la administración a un antibiótico al otro.	Cuantitativa discreta	Excelente. Bueno. Regular. Deficiente. Malo.	Porcentaje Tabla de frecuencia.
Medidas de asepsia y antisepsia durante la preparación y administración de Antibiótico.	Esta desinfección correspondiente del vial y/o ampolla antes de la reconstitución, durante la administración y el área de la preparación.	Cuantitativa discreta	Cumplen No Cumplen.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.
Elementos personales de protección de seguridad durante la Administración del Antibiótico.	Son medidas de protección que se debe usar durante la preparación y administración del Antibiótico	Cualitativo nominal	Cumplen No Cumplen.	Porcentaje. Tabla de frecuencia.

7.6. Métodos y técnicas.

Los métodos y técnicas que utilizaron durante el presente trabajo de investigación, se realizó el llenado de encuestas estructuradas dirigidas al personal profesional de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII. (Anexo 2)

Los instrumentos fueron validados con anterioridad a su aplicación, puesto que los expertos los revisaron y dieron su visto de conformidad. Posterior a la validación es que se aplicó los instrumentos. (Anexo 4)

Plan de tabulación e Interpretación:

Se realizó un análisis estadístico de los resultados obtenidos, tabulación y procesamiento de datos, representados por gráficos mediante el programa Microsoft Office Excel.

Para su análisis descriptivo de los datos, se hará uso de la computadora mediante el "Programa Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS)

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Se solicitó la autorización correspondiente para el desarrollo del trabajo de investigación, al Director del Hospital Juan XXIII, jefa de enfermeras para la realización respectiva de la presente propuesta de intervención.

Para dar inicio del trabajo se solicitó los permisos correspondientes: (Anexo 2)

- Carta a Dirección Médica **(Anexo 2)**
- Carta a Jefatura de Enfermería del Hospital Juan XXIII. **(Anexo 2)**

Se aplicó un formato de consentimiento Informado a las licenciadas del servicio de neonatología, previo a la recolección y llenado de la encuesta de manera verbal y escrita, sin revelar la identidad manteniendo el anonimato del sujeto en estudio. **(Anexo 5).**

- Carta a jefatura de enfermería de la Unidad de Neonatología (Anexo 2)
- Cartas de validación de los instrumentos a aplicar, a tres profesionales expertas en el área de otras instituciones.
- Validación del consentimiento informado por las tres expertas. (Anexo 4)

En las consideraciones éticas se consideró:

8.1. Autonomía: Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar. Se aplicó el consentimiento informado a las participantes. (Personal de enfermería profesional).

8.2. Beneficencia: principio ético de hacer el bien y evitar el daño o lo malo para el sujeto o para la sociedad. En este aspecto se cuidó que el estudio no afectará al bienestar de los participantes y ni en sus funciones en el cuidado de los neonatos.

8.3. Maleficencia: El presente estudio pretende precautelar la calidad de vida de los neonatos evitando complicaciones en referencia a la administración de Antibióticos.

Los resultados obtenidos se mantendrán en completa confidencialidad sin perjudicar al personal que participo en la recogida de datos.

8.4. Justicia: Durante la realización de la investigación los sujetos de estudio recibirán un trato justo, respetuoso, equitativo y cortés.

IX. RESULTADOS.

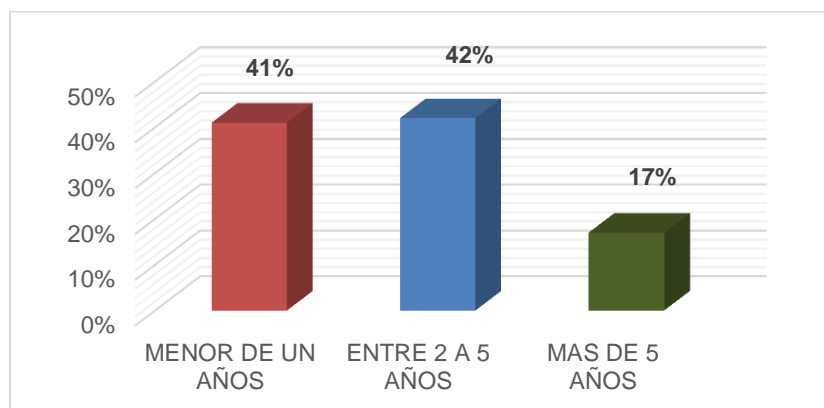
9.1. Datos socio laborales.

Tabla 1. Experiencia laboral del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII, primer semestre, 2019.

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.	Nº	%
Menor de un años	5	41%
Entre 1 -2 años	0	0%
Entre 2 a 5 años	5	42%
Más de 5 años	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019.

Gráfico N° 1: Experiencia laboral del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII, primer semestre, 2019.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

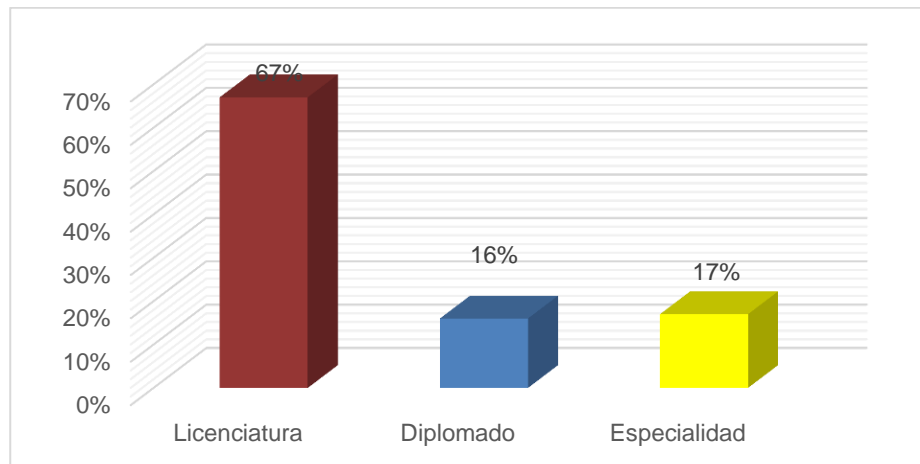
Interpretación: según los resultados obtenidos el 41% tiene experiencia menor de un año, el 42 % tiene experiencia entre 2 a 5 años y un 17% trabajan en el servicio más de 5 años.

Tabla 2. Formación Profesional del personal de Enfermería en servicio de neonatología del hospital Juan XXII de 2019.

Estudios realizados	Nº	%
Licenciatura	8	67%
Diplomado	2	16%
Especialidad	2	17%
Maestría	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 2: Formación Profesional del personal de Enfermería en servicio de neonatología del hospital Juan XXII de 2019



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

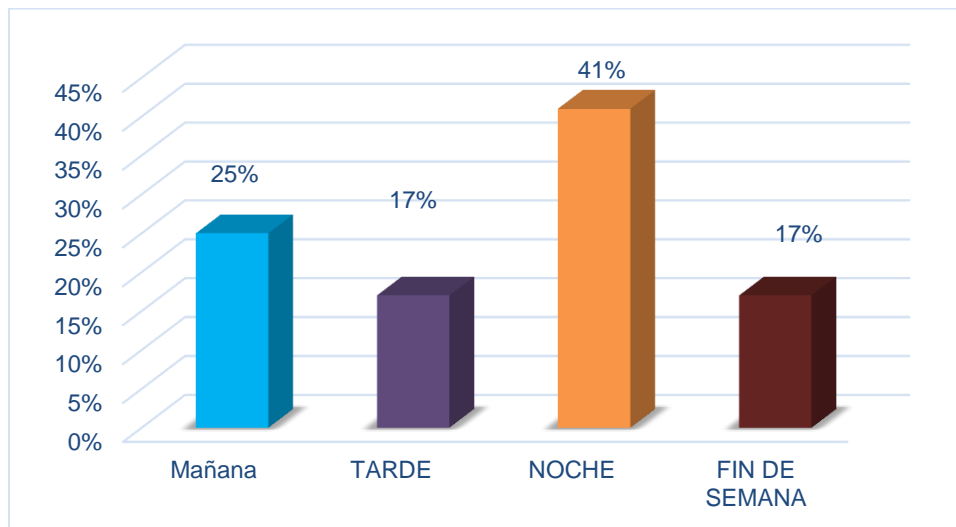
Interpretación: según los resultados obtenidos el 67% tiene formación académica a nivel licenciatura, el 16% tiene estudios realizados en diplomado en Enfermería Neonatal y un 17% tiene formación académica hasta una especialidad.

Tabla 3. Turno laboral del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII de 2019.

Turno de trabajo		
Mañana	3	25%
Tarde	2	17%
Noche	5	41%
Fin de semana	2	17%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019.

Gráfico N° 3: Turno laboral del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII de 2019.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

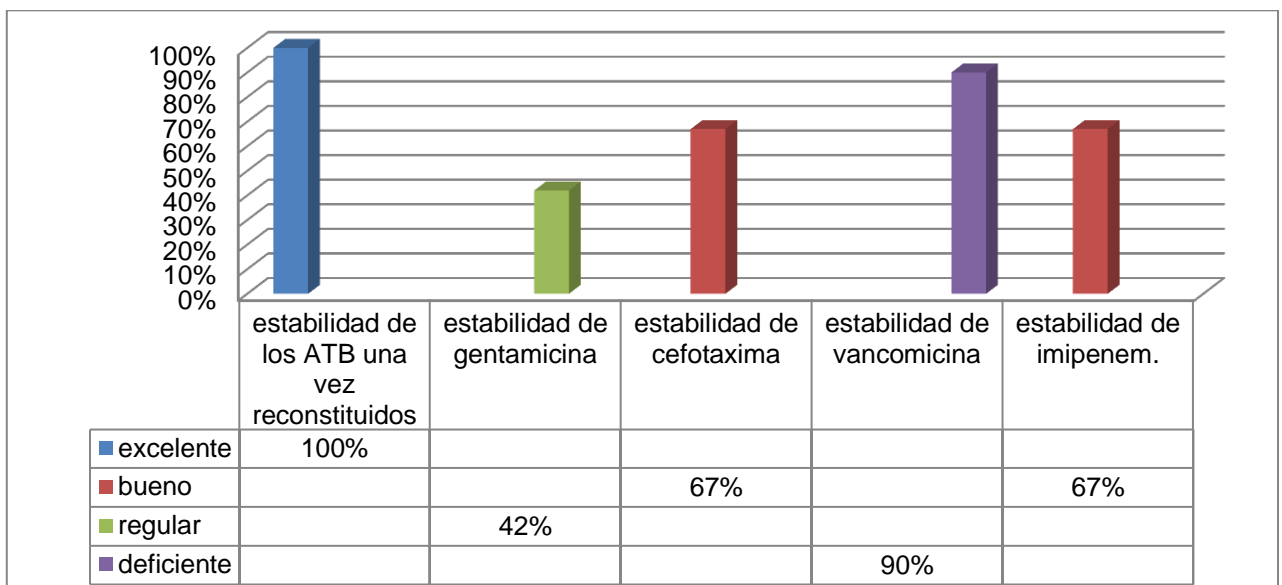
Interpretación: En los datos obtenidos un 25% del personal trabaja turno mañana, el 17 % de las profesionales trabaja turno tarde, a sí mismo un 41 % trabajan en turno nocturno y el 17 laboran sus funcional los fines de semana.

Tabla 4. Competencias cognitivas del personal de Enfermería en la conservación de los antibióticos.

	excelente	bueno	regular	deficiente
estabilidad de los ATB una vez reconstituidos	100%			
estabilidad de gentamicina		42%		
estabilidad de cefotaxima	67%			
estabilidad de vancomicina			90%	
estabilidad de imipenem.	67%			

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

Gráfico N° 4. Competencias cognitivas del personal de enfermería en la conservación de los antibióticos.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

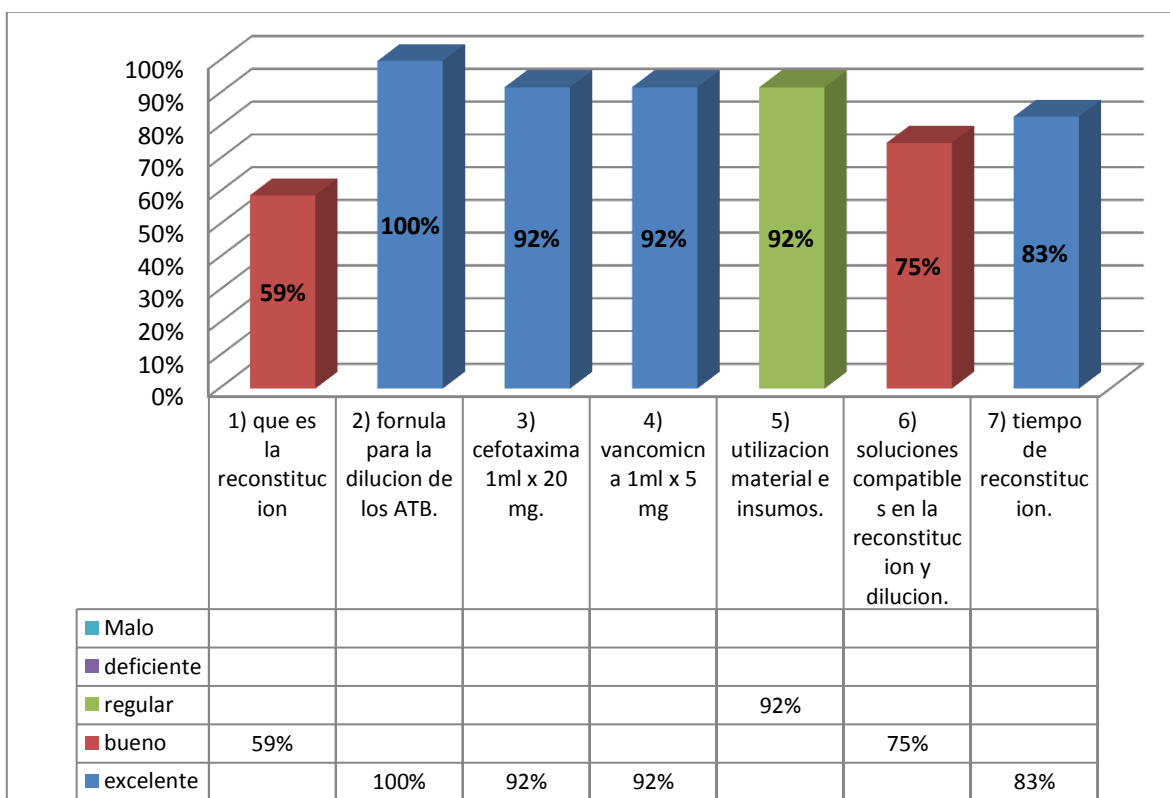
Interpretación: obteniendo los resultados y basándonos en la calificación de escala de Likert; se obtuvo un puntaje excelente en la estabilidad de los antibióticos una vez reconstituidos con un 100%. A sí mismo de pregunto de los siguientes antibióticos: la estabilidad de gentamicina según la escala de Likert es regular con un 42%; del antibiótico de cefotaxima, el conocimiento es buena según escala de Likert con un 67%; de la Vancomicina según escala de Likert es deficiente con un 90%.

Tabla 5. Competencias cognitiva en la preparación de los antibióticos

	excelente	bueno	regular	deficiente	Malo
1) que es la reconstitucion	59%				
2) fornula para la dilucion de los ATB.	100%				
3) cefotaxima 1ml x 20 mg.	92%				
4) vancomicna 1ml x 5 mg	92%				
5) utilizacion material e insumos.	92%				
6) soluciones compatibles en la reconstitucion y dilucion.	75%				
7) tiempo de reconstitucion.	83%				

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019

Gráfico N° 5. Competencias cognitivas en la preparación de los antibióticos.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019

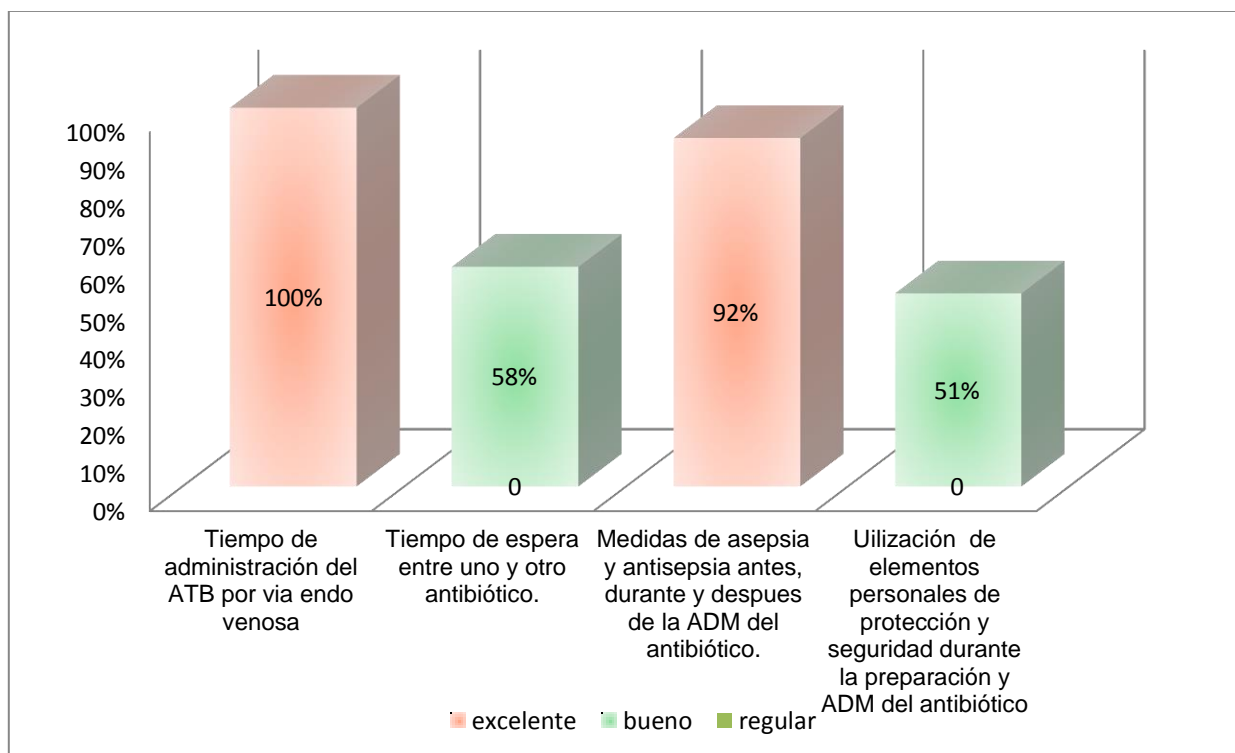
Interpretación: Resultados obtenidos de la competencias cognitivas sobre preparación de los antibióticos; la 1ra. Pregunta según la escala de Likert es buena con 59%; la 2da. Pregunta se califica excelente con 100%; la 3ra. Es excelente con 92%; la 4ta. Pregunta según la escala de Likert excelente; la 5ta. Pregunta haciendo una calificación según escala de Likert es regular con 92%; 6ta. Pregunta de acuerdo a la calificación de escala de Likert es buena con 75% y por ultimo sobre el tiempo de reconstitución es buena con 83%.

Tabla 6. Competencias cognitivas en administración de los Antibióticos del personal de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital Juan XXIII.

	excelente	bueno	regular	deficiente
Tiempo de administración del ATB por via endo venosa	100%			
Tiempo de espera entre uno y otro antibiótico.	0	58%		
Medidas de asepsia y antisepsia antes, durante y despues de la ADM del antibiótico.	92%			
Uilización de elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y ADM del antibiótico	0	51%		

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019.

Gráfico Nº 6. Competencias cognitivas en administración de los Antibióticos del personal de Enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019.

Interpretación: según los resultados obtenidos basados con la valoración de escala de Likert se obtuvo en la 1ra. Pregunta una calificación excelente con 100%, 2da. Pregunta se califica bueno con 58% en el conocimiento del tiempo de espera entre uno y otro antibiótico; 3ra pregunta de igual forma se obtuvo una escala excelente con un 92% en las medidas de asepsia y antisepsia; y por último en la utilización de elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y administración de antibiótico es bueno con un 51%.

X. CONCLUSIONES:

Finalizado el trabajo de campo se llega a las siguientes conclusiones:

1. Para el primer objetivo específico, las variables personales y laborales del personal profesional de enfermería mostraron que el 41% tiene una experiencia laboral menor de un año, es decir que trabajan en el servicio de neonatología menos de un año cumplido. También un 42% del personal profesional de enfermería trabajo entre 2 a 5 años, esto significa que tienen más conocimientos y experiencia laboral en el servicio de neonatología del hospital del Juan XXIII Y un grupo menor del 17% trabajo más de 5 años, lo cual nos refiere que tiene más experiencia laboral en el servicio de neonatología.
2. Respondiendo al segundo objetivo; obteniendo los resultados y basándonos en la calificación de escala de Likert; se obtuvo un puntaje excelente en cuanto a la estabilidad de los antibióticos una vez reconstituidos con un 100%. A sí mismo consulto sobre la estabilidad de gentamicina obteniendo un puntaje regular con un 42%; Sobre el antibiótico de cefotaxima e imipenem, el conocimiento es buena con un 67%; de la Vancomicina es deficiente con un 90%.
3. Respondiendo al tercer objetivo sobre las competencias cognitivas en preparación de los antibióticos; en el concepto de reconstitución es buena con 59%; presentan un conocimiento excelente con 100% sobre la fórmula de dilución; describen la fórmula de dilución de cefotaxima y vancomicina con una respuesta excelente con 92%; en cuanto al uso de material e insumos es regular con 92%; el resultado es buena con 75% sobre las soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de los antibióticos y por ultimo sobre el tiempo de reconstitución es buena con 83%.
4. Respondiendo al cuarto objetivo sobre las competencias cognitivas en la administración de antibiótico, según los resultados obtenidos basados con la valoración de escala de Likert se obtuvo en la 1ra. Pregunta una calificación

excelente con 100% encuentro el tiempo de administración de los antibióticos, 2da. Pregunta el tiempo de espera entre uno y otro antibiótico es bueno con 58%; 3ra pregunta de igual forma se obtuvo una escala excelente con un 92% en las medidas de asepsia y antisepsia; y por último en la utilización de elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y administración de antibiótico es bueno con un 51%.

5. De esta forma se pudo alcanzar el objetivo general de la investigación, porque se pudo analizar las competencias cognitivas de enfermería en la conservación, preparación y la administración de antibióticos en perfusión continua en servicio de Neonatología del Hospital Juan XXII durante el primer semestre del 2019. Concluyéndose que si bien el personal tiene conocimiento y competencias pero no es suficiente, se conoció algunas debilidades.

XI. RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones para el presente estudio son las siguientes:

- A la Jefa de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se sugiere aplicar el protocolo de intervención que se diseñó con el fin de fortalecer, unificar el procedimiento en la administración de antibióticos en perfusión intermitente hacia los neonatos nuestros pacientes tan pequeño inofensivos
- Es de suma importancia que la enfermera profesional practique permanentemente la teoría a la práctica sobre los conocimientos de cada antibiótico su farmacocinética y farmacodinamia, esta manera coadyuvar en brindar una calidad y calidez de atención a nuestros neonatos.
- Se sugiere continuar con estudios similares en el servicio de Neonatología para mejorar y fortalecer la unidad del servicio.
- Proponer personal de enfermería a participar en el comité de farmacología en el origen de adquisición de medicamentos.
- Se sugiere a otros investigadores a participar en el estudio de competencias incorporar las competencias técnicas y actitudinales con el fin de medir su conocimientos.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. M.E. Mendoza F. – F. Rios C. “manual de procedimientos de enfermería por competencias para el cuidado del recién nacido y niño enfermos”; tercera edición; mayo 2015 la paz – Bolivia. Pag.= 171 – 216.
2. Campino; E. Santesteban; M Garcia; Et Al.; “Errores en la Preparación de Fármacos Intravenosos en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Una potencial Fuente de Eventos Adversos”; elsevier doyma; Barakaldo – España 2014; vol.: 79 Paginas: 21-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.09.005>
3. Guaymas M.; Rodriguez C.; Fuentes S.,” Intervenciones de Enfermería para la Detección de Errores en el Proceso de Medicación por Unidosis En una Unidad de Neonatología en Salta” Argentina; página: 243.
4. Esqué R. M.; Moretenes S.M.;Rodriguez M.J.; et al ; Los Errores de tratamiento en una Unidad Neonatal, uno de los Principales Acontecimientos Adversos; edición: Asociación Española de Pediatría; abril 2016; vol. 84. N° 4; pagina 211 -217. DOI:10.1016/j.anpedi.2016.09.009.
5. Cibeles Conzales N.;Revista iberoamericana de educación e investigación de Enfermeras; “competencias profesionales en enfermería que desempeñan su labor en una Unidad De Cuidados Intensivos”, Universidad de Valparaiso-Chile; 2015; volumen 1; páginas de 35 -46.
6. Zamora M.C.; Moreno M. Norero X.; “Impacto de políticas de vigilancia en el uso de antibióticos en sala de neonatología del Hospital del Niño, Dr. José Renán Esquivel”; Panamá 2018; vol. 47 (1); páginas: 4-12.
7. Martinez Sariol E.; Urbina Laza O.; revista cubana; “Desarrollo de Competencias Específicas de los Profesionales de Enfermería para la Atención al Neonato Grave en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales”; cuba 2 Julio 2015.

8. Muñoz C.; Roland N.; Masiero Y.; Vallejos M.; Paez R.; (et al); “ utilización de Antibióticos en un servicio de Neonatología”; Universidad Nacional de San Luis – Argentina; Pagina: 255.
9. Roque A.A.; “Competencias de Enfermería en la Preparación, Administración y Conservación de Antibióticos Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica y Neonatal”; Clínica Del Sur, 2018; La Paz – Bolivia.
10. Choque O.B.; “Competencias Cognitivas, Técnicas Y Actitudinales En El Manejo De Antibióticos Intravenosos Frecuentes En La Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales – Neonatología”: Hospital De La Mujer; 2018; La Paz – Bolivia. Sanz M.M.; Delgado R. E.;
11. Garcia Sanz L.A.; et. Al.; “modelo de competencias de Enfermería en un área de salud con gestión integrada”, hospital Santa Barbara – Soria; 2015, Volumen 1, página 43-58.
12. Fecha de actualización: 22/03/2017. Cómo citar: "Actitud". En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/actitud/> Consultado: 20 de agosto de 2018, 03:25.
13. Wikipedia, la Enciclopedia libre, artículo destacado: del 16 de diciembre al 18 de diciembre de 2013. {INTERNET} <https://es.wikipedia.org/w/index.php> Citado el 10 jul 2018.
14. Townsend, Courtney M.; Sabiston Tratado de Cirugía e-dition: Libro con acceso a sitio web (17 edición). Elsevier, España. ISBN 848174848X. Esta página se editó por última vez el 14 agosto.
15. Quesada A. A.; Matoses Ch. C.; Rodríguez L. F.; et. al. Administración Parenteral de Fármacos en Neonatología; 1ra. Edición 2014; servicio de

Farmacia Hospital General Universitario Elche, páginas: 38, 47, 49, 68, 73, 89.

16. Martín A.M., López C. C., Pernía L. M., et. Al. “Recomendaciones Para La Preparación De Medicamentos Estériles En Las Unidades De Enfermería; Farmacotecnia de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. España, Farm Hosp. 2014;38 (1):57-64; DOI: 10.7399/FH.2014.38.1.1149.
17. Leslie E.Q.; Monitorización Terapéutica De Fármacos Y Aspectos Prácticos de Farmacocinética; therapeutic drug monitoring and practical aspects of pharmacokinetics; Químico Farmacéutico. Doctora en Ciencias Farmacéuticas. Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 2016; paginas 605-614.
18. L. Lopéz V.; E. Ramos L.; A. Perez M., et al; “Guia para la administacion segura de Madecamentos”, Hospital Universitario Reina Sofia; Córdoba- Argentina; pagina 9-10.
19. Wikipedia, la Enciclopedia libre, artículo destacado: del 16 de diciembre al 18 de diciembre de 2013. {INTERNET} <https://es.wikipedia.org/w/index.php> Citado el 10 jul 2018.
20. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Gentamicina. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>
21. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Cefotaxima. Disponible en: <http://www.pediamecum.es> Consultado en (fecha de la consulta 20 de Agosto 2018).

22. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Amikacina. Disponible en: <http://www.pediamecum.es> Consultado en (fecha de la consulta 20 de agosto 2018).
23. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Imipenem/Cilastatina. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>. Consultado en (fecha de la consulta 20 de agosto de 2018).
24. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Vancomicina. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>. Consultado en (fecha de la consulta 20 de agosto de 2018).
25. Carol k. Taketomo, pharmd; jane h. Hodding, phrarmad; donna m. Kraus pharmd, fapha. “manual de prescripcion pediatrica y neonatal”; 18ª edición; páginas: 111-113; 131-133; 280-281; 698-701; 780-782; 1454-1457.
26. Ellie Willians, “ser Una Enfermera Neonatal”; {internet}{<https://www.com/seruna-enfermera-neonatal-11245.html>}.
27. Caceres C.O.; Tuya R.R. Tuya R.V.; “Practica de Higiene de Manos del Peronal de Enfermería en el cuidado del Paciente Neonato en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales-Hospital Nacional; Lima – Perú; 2017; paginas 10-14.
28. Organización Mundial de la Salud; Seguridad del Paciente; “Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria; Octubre 2015. {Internet}:[who.int/gpsc/5may/tolos/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-manos_brochure_june;pdf](http://who.int/gpsc/5may/tolos/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-manos_brochure_june.pdf).

29. Citar artículo: Ir a la navegación, Ir a la búsqueda, detalles bibliográficos de Antibiótico. Página: Antibiótico, Autor: colaboradores de Wikipedia, Editor: Wikipedia, La enciclopedia libre. Última revisión: 14 de agosto del 2018, 02:45 UTC, Fecha de consulta: 20 de agosto del 2018, 23:41 UTC
URL permanente:
<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Antibi%C3%B3tico&oldid=109949571>
1 Código de versión de la página: 109949571.

30. Código de salud, código de Ética Médica, ley de Medicamentos; U.P.S. Editorial srl.; edición 2017 páginas: 4-33.

XIII. ANEXOS.

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE GANTT

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN HOSPITAL JUAN XXIII “EN SERVICIO DE NEONATOLOGIA” 2019.

ACTIVIDADES	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Elaboración de perfil de propuesta de intervención							
Aprobación del perfil de la propuesta de intervención							
Elaboración del instrumento de recolección de datos							
Recolección de datos mediante la encuesta							
Interpretación y elaboración del trabajo							
Presentación de la propuesta							
Presentación y defensa ante autoridades del postgrado de la UMSA.							

ANEXO 2: CARTAS DE AUTORIZACION.

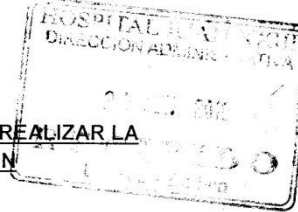
CARTA DIRIJIDO AL DIRECTOR DEL HOSPITAL

La Paz, 24 de junio de 2019

Señor:
Dr. José Negrón
DIRECTOR DE HOSPITAL JUAN XXIII

PRESENTE:

REF.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN



Distinguido Doctor:

Por la presente me es grato hacerle llegar mis saludos, deseándole éxitos en la labor que desempeña.

Mediante la presente me dirijo muy respetuosamente a su autoridad con el fin de solicitarle su autorización para realizar la propuesta de intervención dirigidas hacia las licenciadas en enfermería que lleva por título "Competencias Cognitivas Del Personal De Profesional De Enfermería En La Administración De Antibióticos En Perfusión Intermittente En Servicio De Neonatología, el presente trabajo de intervención es para optar al título de Especialidad En Enfermería Neonatal De La Universidad Mayor De San Andrés.

Agradeciendo por las atenciones prestadas y esperando una respuesta favorable me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. G. Condori Quispe', written over a horizontal dotted line.

Lic. Angela Gabriela Condori Quispe
Licenciada en enfermería
C.I. 6102348 L.P.

CARTA DIRIGIDO A LA JEFA DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL

La Paz, 24 de junio de 2019

Señora:
Lic. Dina Marca Ch.
**JEFA DE ENFERMERAS
DEL HOSPITAL JUAN XXIII**

PRESENTE:

**REF.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS A LAS LICENCIADAS
EN ENFERMERÍA EN SERVICIO DE NEONATOLOGÍA**

Distinguida Licenciada:

Por la presente me es grato hacerle llegar mis saludos, deseándole éxitos en la labor que desempeña.

Mediante la presente me dirijo muy respetuosamente a su autoridad con el fin de solicitarle su autorización para realizar la propuesta de intervención dirigidas a las licenciadas de Enfermería que lleva por título "Competencias Cognitivas Del Personal De Profesional De Enfermería En La Administración De Antibióticos En Perfusión Intermittente En Servicio De Neonatología, el presente trabajo de intervención es para optar al título de Especialidad En Enfermería Neonatal De La Universidad Mayor De San Andrés.

Agradeciendo por las atenciones prestadas y esperando una respuesta favorable me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


Lic. Angela Gabriela Condori Quispe
Licenciada en enfermería
C.I. 6102348 L.P.


C.I. Dina Marca Ch.
JEFA DE ENFERMERAS
HOSP. JUAN XXIII
PROF. M-1266
Pasepaseado
10/7/19

CARTA DIRIJIDO A LA JEFA DE ENFERMERAS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA.

La Paz, 09 de julio de 2019

Señora:
Lic. María Elena Balboa H.
JEFA ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA.
HOSPITAL JUAN XXIII

PRESENTE:

**REF.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EN SERVICIO DE NEONATOLOGÍA**


Distinguida Licenciada:

Por la presente me es grato hacerle llegar mis saludos, deseándole éxitos en la labor que desempeña.

Mediante la presente me dirijo muy respetuosamente a su autoridad con el fin de solicitarle su autorización para realizar la propuesta de intervención dirigidas a las licenciadas de enfermería que lleva por título "**Competencias De Enfermería En La Administración De Antibióticos En Perfusión Intermitente En Servicio De Neonatología**"; presente trabajo de intervención es para optar al título de Especialidad En Enfermería Neonatal De La Universidad Mayor De San Andrés.

Agradeciendo por las atenciones prestadas y esperando una respuesta favorable me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


.....
Lic. Angela Gabriela Condori Quispe
Licenciada en enfermería
C.I. 6102348 L.P.


María E. Balboa Hidalgo
U.C. EN ENFERMERIA
M.P. 8-388 M.C.D.E. P. 01-1946

Recibido 09.07.19
UCIN

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

CUESTIONARIO DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL JUAN XXIII
GESTION.

Distinguida colega: Se está realizando un estudio sobre las competencias de Enfermería en la administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII, agradeceré a su persona se sirva a responder el presente cuestionario anónimo con honestidad y objetividad para que los resultados sean favorables en la mejora de técnicas de administración de fármacos.

La participación es voluntaria. Si desea puede no participar o retirarse en cualquier momento del estudio, no existirá ningún problema

Firma del participante:

I.DATOS GENERALES:

- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| 1. Experiencia laboral: | <input type="checkbox"/> | menos de un año | <input type="checkbox"/> | 5 años |
| | <input type="checkbox"/> | a. 1-2 año | <input type="checkbox"/> | más de 5 años |
| 2. Estudios realizados | <input type="checkbox"/> | Licenciatura | <input type="checkbox"/> | Diplomado |
| | <input type="checkbox"/> | Especialidad | <input type="checkbox"/> | Maestría |
| 3. Turno de trabajo | <input type="checkbox"/> | Mañana | <input type="checkbox"/> | Noche |
| | <input type="checkbox"/> | Tarde | <input type="checkbox"/> | Fin De Semanas |

II. COMTEPENCIAS COGNITIVAS EN CONSERVACION DE LOS ANTIBIOTICOS:

4. Conoce la estabilidad de los antibióticos una vez reconstituido?
a) Si b) No.
5. Si la respuesta es **SI** marque la respuesta correcta de la estabilidad de Gentamicina (A=Al Ambiente) (R=Refrigerado).
a) A=24 hrs R= 5 días.
b) A=24 hrs R=7 días.
c) A=No se conserva R=4 días.
d) solo se R=24 horas.
6. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de cefotaxima (A=al ambiente) (R=Refrigerado).
a) A=12 hrs R=7 días.
b) A=24hrs R=5 días.
c) A=6hrs R=4 días.
d) A=24 hrs R=7 días.
7. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de Vancomicina: (A=al ambiente)(R=Refrigerado)
a) A=12 hrs R=48 hrs.
b) A=24 hrs R=5 días.
c) A=no se conserva R=4 días.
d) A=24 hrs R=72 hrs.
8. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de imipenem.(A=al ambiente)(R=Refrigerado).
a) A=12 hrs R= 48 hrs.
b) A=4-10 hrs R=24-48 hrs.
c) A= 24 hrs R=72 hrs.
d) solo se refrigera

III. COMPETENCIAS COGNITVAS EN LA PREPARACION DE LOS ANTIBIOTICOS.

9. Que es para usted la reconstitución?.
a) Concentraciones y dosis del medicamento.
b) Mescla entre soluto y solvente del medicamento.
c) La dosis y solvente en la administración
d) Ninguna.

10. Conoce las fórmulas para la dilución de los antibióticos. (ml x mg)?
 Si b). No.
11. Si la respuesta es SI describa la fórmula de dilución del antibiótico.
R. (cefotaxima 20mg x 1ml y vancomicina 5 mg x 1ml).
12. Para la administración del antibiótico utiliza?
 a) **Bomba de jeringa, jeringa de 10 cc y extensor de vía**
 b) Equipo de micro gotero
 c) Solo jeringa
 d) Todos
 e) Ninguno.
13. Conoce las soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de los antibióticos por vía endovenosa: a) Si b) No.
14. Si la respuesta es SI describa las soluciones utiliza usted para la dilución:
 a) **Agua destilada en ampolla, Sol. Fisiológica, Sol. dsa. 5%; sol. Dsa. al 10%.**
 b) Sol. Fisiológico y Dsa. al 5%
 c) Solo sol. Fisiológica
15. Usted realiza la reconstitución de los antibióticos:
 a) ½ horas antes de la administración.
 b) 1 hora antes de la administración
 c) **5 minutos antes de la administración.**

VI. COMPETENCIAS COGNITIVAS EN ADMINISTRACION DE LOS ANTIBIOTICOS

16. En cuanto tiempo administra usted los antibióticos por vía intravenosa.
 a) 5 minutos
 b) 10 minutos
 c) 15 minutos
 d) **Más de 30 minutos.**
17. En la administración entre uno y otro antibiótico cuanto tiempo debe pasar mínimamente?
 a) **1 hora.**
 b) 2 horas
 c) 6 horas
 d) Ninguna
18. Antes de la preparación del antibiótico que medidas de asepsia y antisepsia personal toma en cuenta:
 a) Lavado de manos antes y después de la administración.
 b) Desinfección del área de preparación del medicamento.
 c) Lavado de manos solo antes de la administración.
 d) **Solo la a y b**
 e) Ninguno.
19. Que elementos personales de protección de seguridad utiliza durante la preparación y administración del antibiótico?
 a) **Barbijo, gorro, guantes y bata.**
 b) Gorro barbijo y guantes
 c) Barbijo y gorro
 d) Solo barbijo
 e) Ninguno.

Gracias por su colaboración.

ANEXO 4: FORMULARIO DE VALIDACION.

Nombre del Trabajo de Investigación:

"Competencias Cognitivas De Enfermería En La Administración De Antibióticos En Perfusión Intermitente En Servicio De Neonatología Del Hospital Juan XXIII.

Nombre y Apellido del Investigador: Angela Gabriela Condori Quispe

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

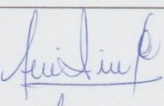
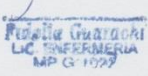
ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observacion es (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2											
3											
4											
5											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Felicidad Rios Callejas</i>						C.I.: <i>2627825 CP</i>			Fecha: <i>04-07-19</i>		
Firma: <i>F. Rios</i>						Celular: <i>05160799</i>			Email: <i>felicidadr23@smacel.com</i>		
Sello: <i>Felicidad Rios Callejas M.Sc.</i> ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA U.M.S.A. Mat. Prof. R-250 • Mat. CDELP 01-824						Institución donde trabaja: <i>UMSA</i>					

Nombre del Trabajo de Investigación:

"Competencias De Enfermería En La Administración De Antibióticos En Perfusión Intermitente En Servicio De Neonatología Del Hospital Juan XXIII.

Nombre y Apellido del Investigador: Angela Gabriela Condori Quispe

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)	
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1												
2												
3												
4												
5												
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.												
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.												
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.												
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.												
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.												
VALIDEZ												
APLICABLE						NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES												
Validada por: Fidelia Guarachi Quispe						C.I.: 4784048 L.P.			Fecha: 26-07-2019			
Firma: 						Celular: 67110644			Email: daluz12345@yahoo.es			
Sello: 						Institución donde trabaja: Hospital Juan XXIII						

ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO

“competencias de Enfermería en la administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de Neonatología del Hospital Juan XXIII en segundo trimestre de 2018”

El trabajo que se realiza está enfocado hacia en personal profesional de enfermería en servicio de neonatología sobre las **competencias de Enfermería en la administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de Neonatología del Hospital Juan XXIII en segundo trimestre de 2018.**

La finalidad que tiene este trabajo es unificar y socializar los conocimientos sobre el uso, preparación y administración de los antibióticos de esta forma prestar una atención eficaz y eficiencia al neonato

El estudio es cualitativo, observacional de corte transversal por que no se realizara una intervención solo observacional y encuesta.

Los participantes de este estudio serán solo el personal profesional de enfermería en Servicio de neonatología.

Participarán del trabajo el personal profesional de enfermería de la institución del Hospital Juan XXIII, específicamente del Servicio de Neonatología, los cuales serán seleccionados en su totalidad o de acuerdo a una muestra y llenarán una encuesta o se someterán a tal o cual procedimiento.

Confidencialidad: La encuesta tiene carácter anónimo. Una vez que usted decida su participación en el estudio, personal designado para el efecto procederá a la entrega de una encuesta sobre las competencias de Enfermería en la administración de antibióticos en perfusión intermitente en servicio de Neonatología. Una vez que la encuesta sea procesada la misma será codificada para un mejor seguimiento. Tanto el consentimiento informado, como la encuesta se archivarán por separado.

El tiempo necesario para el llenado de la encuesta será aproximadamente de 10 minutos; el personal a cargo de realizar el mismo ha sido capacitado para absolver cualquier duda del participante respecto a cada uno de los ítems por los cuales está formada la encuesta.

Voluntariedad: Negativa a participar del estudio

La participación es voluntaria. Si desea puede no participar o retirarse en cualquier momento del estudio, no existirá ningún problema.

Dudas o consultas: Puede realizar cualquier consulta antes, durante o después del estudio a través del responsable de la realización de la encuesta o a través del siguiente contacto:

Lic. Angela G. Condori Quispe, teléfono 73553772, e-mail: 73553772hotmail.com
La Paz-Bolivia

Una vez concluida la lectura de la anterior información, marque en el cuadro correspondiente, si está de acuerdo o en desacuerdo con participar del presente trabajo, no es necesaria su identificación ni firma.

Estoy de acuerdo en participar en el presente trabajo (si)

No estoy de acuerdo en participar en el presente trabajo (no)

.....
Lic. Angela G. Condori Quispe

C.I. 6102384 L.P.

.....
Lugar y fecha

ANEXO 6: TABLAS Y GRÁFICOS.

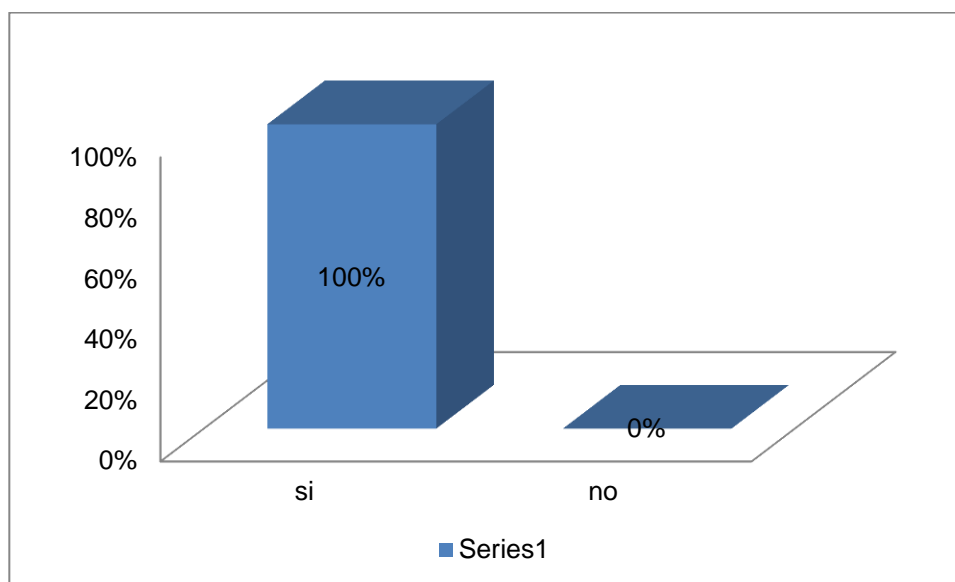
1. Competencias cognitivas del personal de enfermería en la conservación de los antibióticos.

Tabla 1. Conoce la estabilidad de los antibióticos una vez reconstituidos.

Opción	Nº	%
SI	12	100%
NO	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019.

Gráfico N° 1. Conoce la estabilidad de los antibióticos una vez reconstituidos.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019.

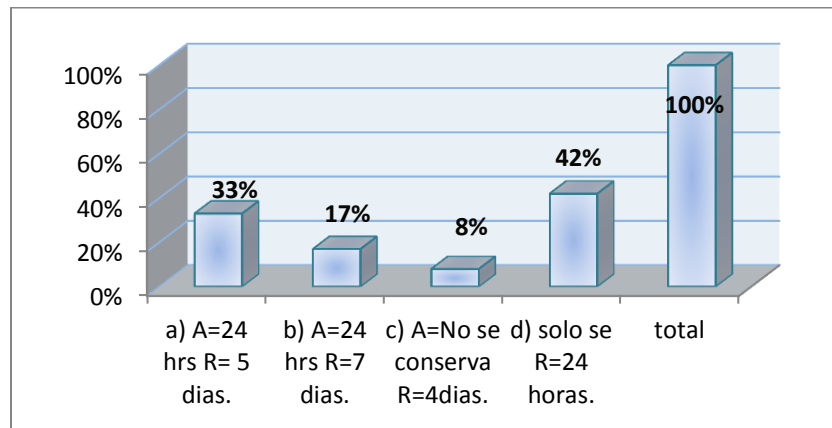
Interpretación: obteniendo los resultados el 100% respondieron que si conocen la estabilidad de los antibióticos.

Tabla N° 2. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de Gentamicina.

(A=al ambiente) (R=Refrigerado).

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019

Gráfico N° 2: Marque la respuesta correcta de la estabilidad de Gentamicina.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

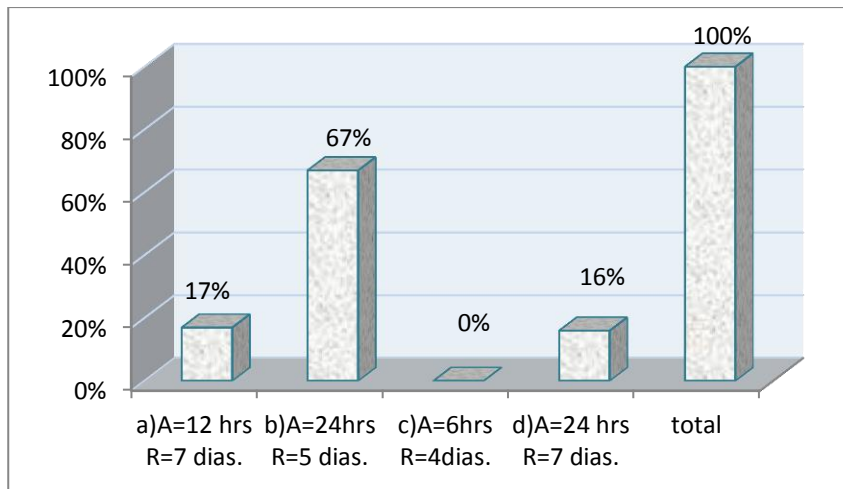
Interpretación: obteniendo los resultados del cuestionario aplicado respondieron la respuesta correcta un 8% y el resto no corresponde.

Tabla Nº 3. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de cefotaxima

(A=al ambiente)(R=Refrigerado)

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 3. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de cefotaxima



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

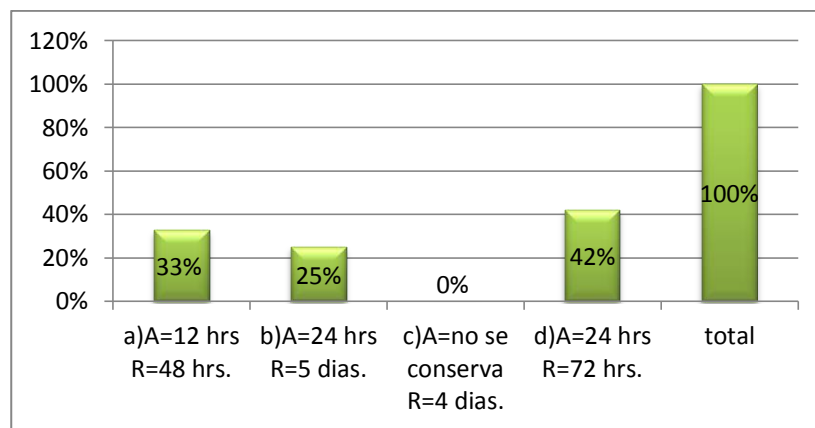
Interpretación: según los resultados obtenidos el 67% respondieron la respuesta correcta lo restante del porcentaje no corresponde.

Tabla Nº 4. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de Vancomicina.

(A=al ambiente)(R=Refrigerado).

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Enfermería, 2019.

Gráfico Nº 4. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de Vancomicina.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

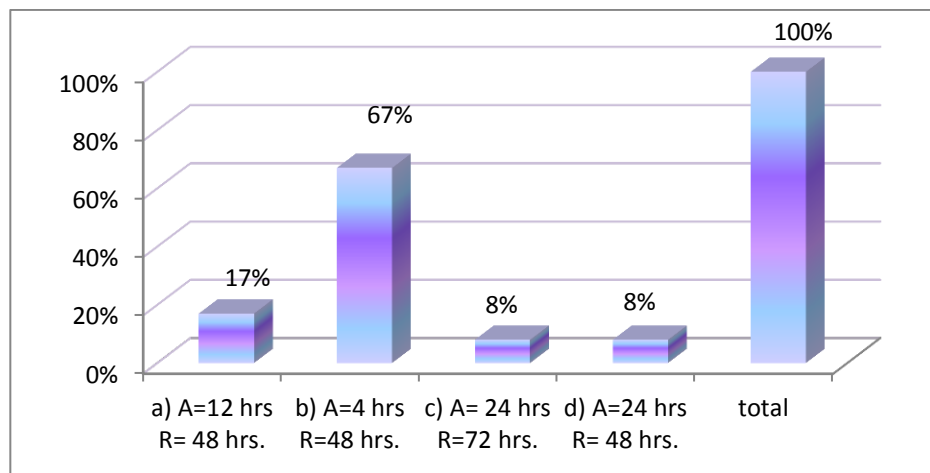
Interpretación: según los resultados obtenidos sobre la estabilidad de Vancomicina al ambiente y refrigerado no corresponde a la respuesta correcta.

Tabla Nº 5. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de imipenem.

(A=al ambiente)(R=Refrigerado).

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 5. Marque la respuesta correcta de la estabilidad de imipenem.



Fuente: Datos obtenidos del cuestionario aplicado al personal de enfermería, 2019

Interpretación: según los resultados obtenidos el 67% respondieron la respuesta correcta y restante otras opciones que no corresponden a la respuesta correcta.

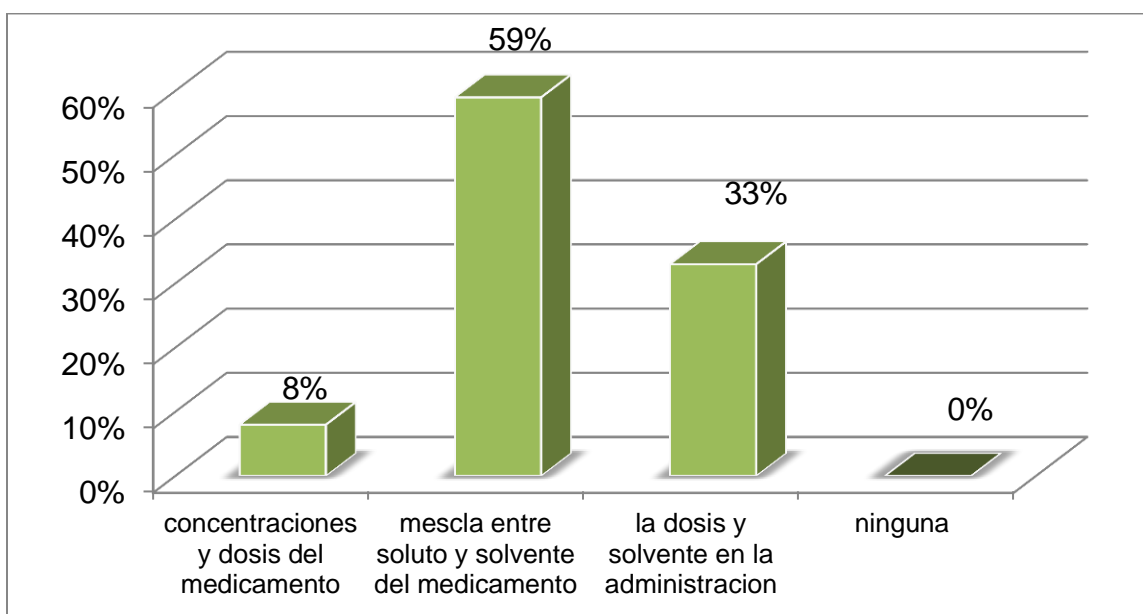
2. Competencias cognitivas en la preparación de los antibióticos

Tabla 6. ¿Qué es para usted la reconstitución?

Opción	Nº	%
concentraciones y dosis del medicamento	1	8%
mescla entre soluto y solvente del medicamento	7	59%
la dosis y solvente en la administración	4	33%
ninguna	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico N° 6. Qué es para usted la reconstitución



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

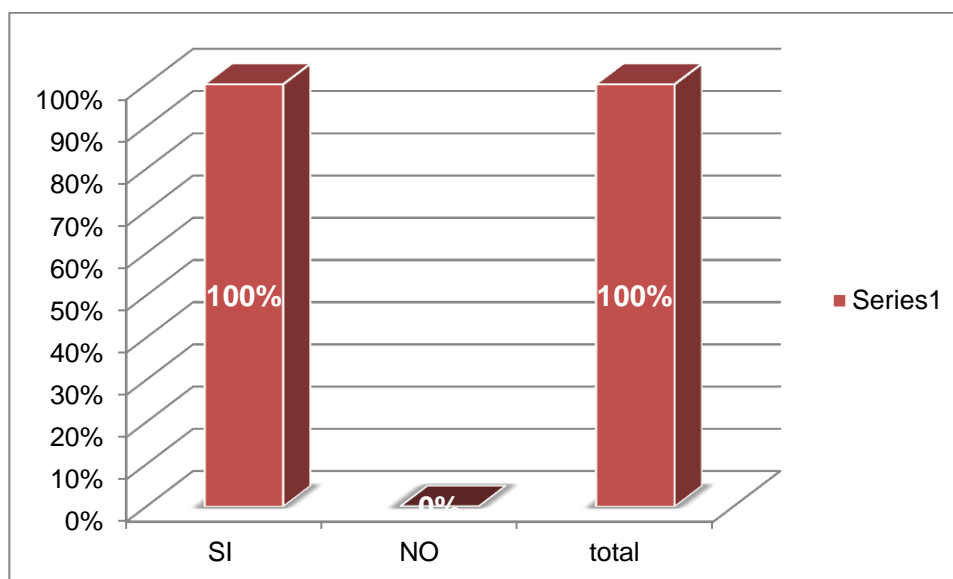
Interpretación: Obteniendo los resultados solo 59% respondieron correctamente la respuesta y el resto definen que la reconstitución de otra forma (33% que es la dosis y solvente en la administración y un 8% concentración y dosis del medicamento).

Tabla 7. Las fórmulas para la dilución de los antibióticos (ml x mg)

¿Conoce las fórmulas para la dilución de los antibióticos (ml x mg)?	Nº	%
Si	12	100%
No	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

Gráfico N° 7. Las fórmulas para la dilución de los antibióticos (ml x mg)



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

Interpretación: según los resultados el 100% que SI tienen conocimiento en cuanto al manejo de fórmulas de cada antibiótico para su dilución por (ml x mg).

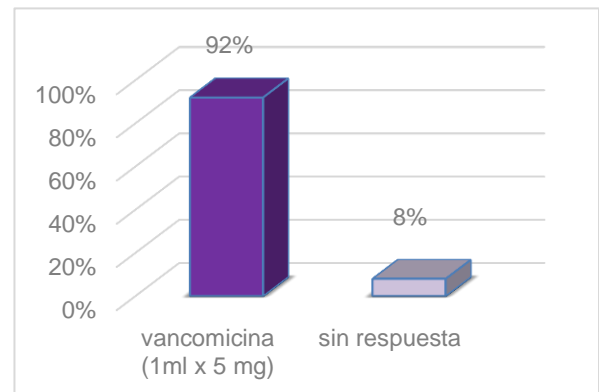
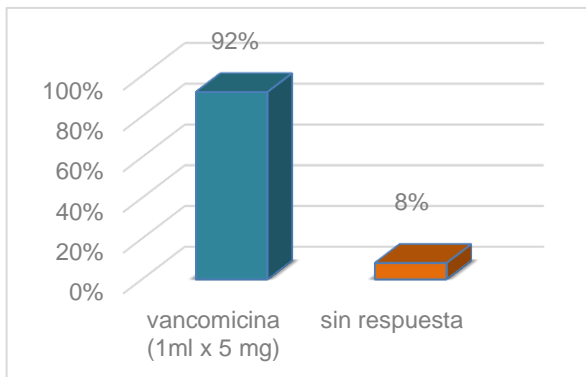
Tabla 8. Si la respuesta es "SI" describa las fórmulas de dilución de los siguientes antibióticos.

Cefotaxima (1ml x 20mg)	11	92%
sin respuesta	1	8%
TOTAL	12	100%

vancomicina (1ml x 5 mg)	11	92%
sin respuesta	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico N° 8. Si la respuesta es "SI" describa las fórmulas de dilución de los siguientes antibióticos.



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

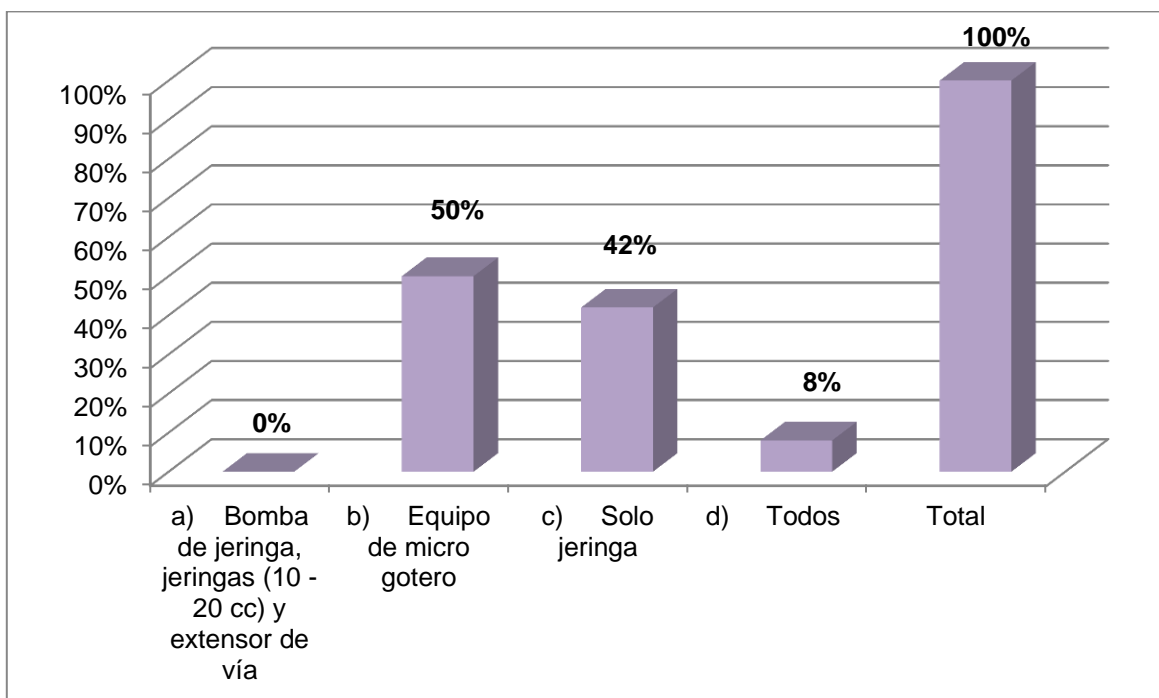
Interpretación: según los resultados que se obtuvo un 92% respondieron correctamente la fórmula de la dilución de la cefotaxima que es (20 mg x 1ml) y 8% incorrecta; de la vancomicina un 92% que si respondieron correctamente la dilución final que es (5mg x 1ml). Y un 8% incorrecta.

Tabla 9. Material e insumos para administración del antibiótico.

¿Para la administración del antibiótico utiliza?	Nº	%
Bomba de jeringa, jeringas y extensor de vía	0	0%
Equipo de microgotero	6	50%
Solo jeringa	5	42%
todos	1	8%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 9: Material e insumos para administración del antibiótico



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

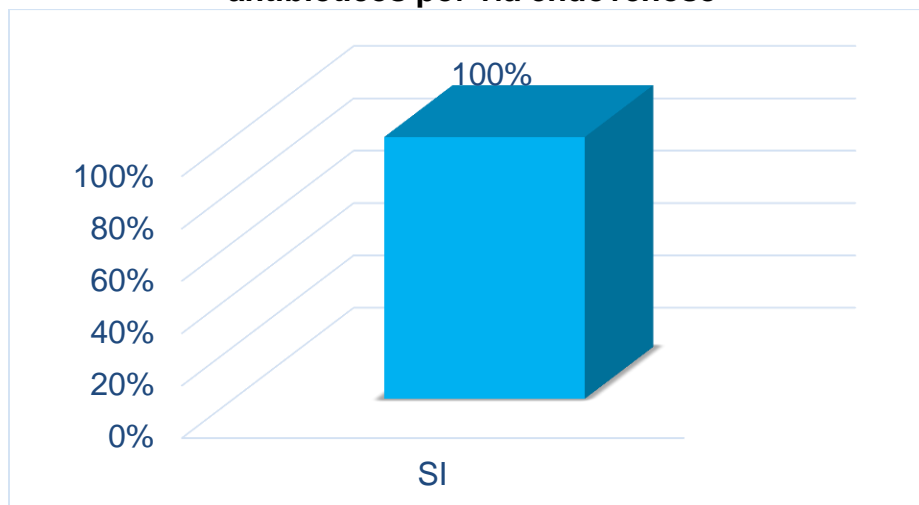
Interpretación: Según los resultados obtenidos el 50% utilizan Equipo Micro gotero, 42% utiliza solo jeringa, un 8% indican que utilizan. Jeringa de bomba, micro gotero y jeringas.

Tabla 10. Soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de los antibióticos por vía endovenoso.

Conoce las soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de las ATB por vía endovenoso	Nº	%
SI	12	100%
no	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico N° 10: Soluciones compatibles en la reconstitución y dilución de los antibióticos por vía endovenoso



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

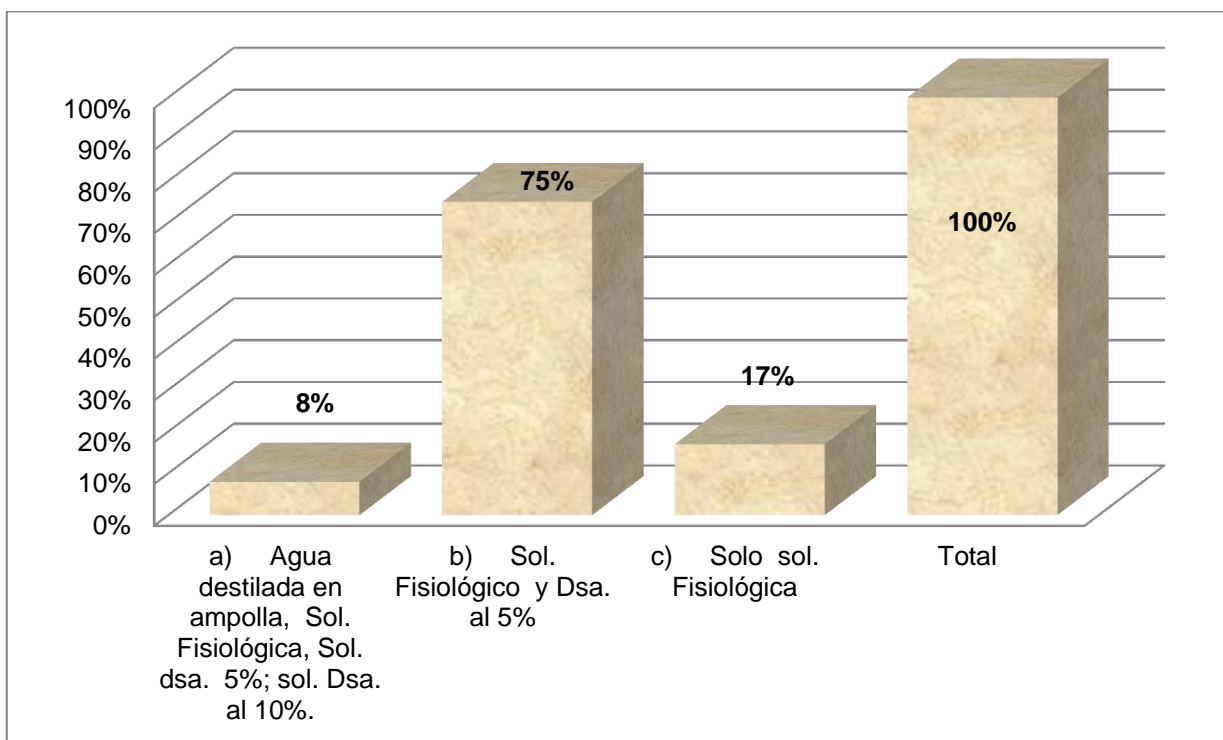
Interpretación: Según los resultados obtenidos el 100% conocen las soluciones compatibles.

Tabla 11. Si la respuesta es **SI** describa las soluciones utiliza usted para la dilución.

Opciones	Nº	%
Sol. Fisiológica, Dsa. Al 5%, Agua destilada	1	8%
Sol. Fisiológica. Dsa. Al 5%	9	75%
Sol. Fisiológico	2	17%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 11: Si la respuesta es **SI** describa las soluciones utiliza usted para la dilución.



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

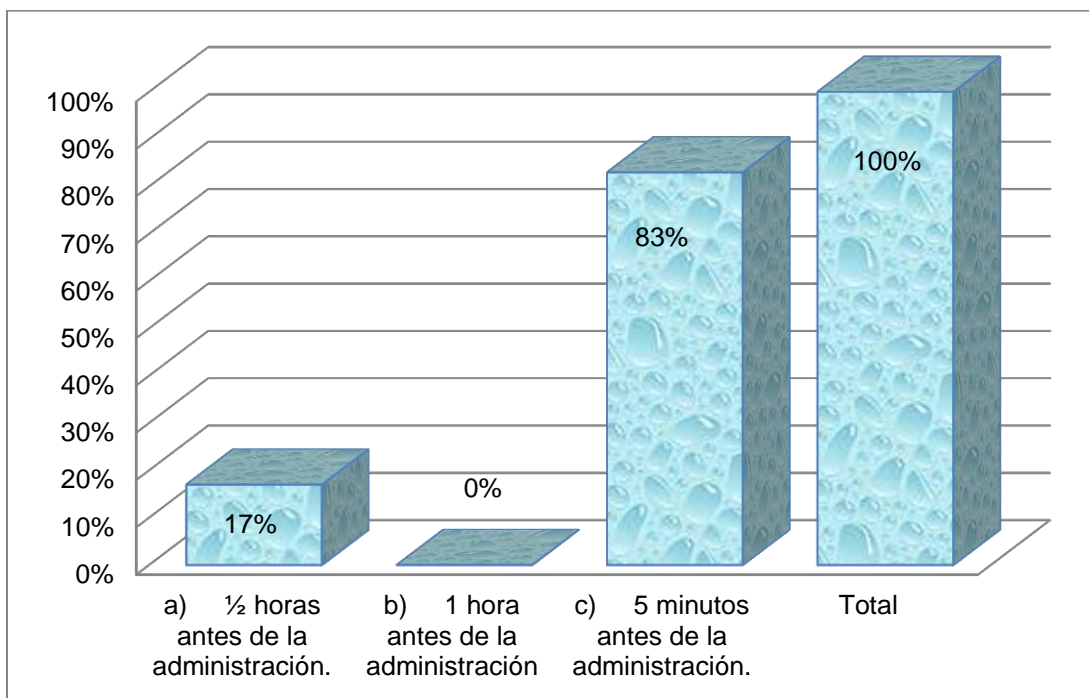
Interpretación: obteniendo los resultados solo un 8% respondieron la respuesta correcta y un 75% respondieron sol. Fisiológica y dextrosa al 75% y un 17% solo utiliza sol. Fisiológica.

Tabla 12. Usted realiza la reconstitución de los antibióticos.

Opciones	Nº	%
½ horas antes de la administración.	2	17%
1 hora antes de la administración	0	0%
<u>5 minutos antes de la administración.</u>	10	83%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 12: Usted realiza la reconstitución de los antibióticos



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

Interpretación: según los resultados el 83% respondieron la respuesta correcta la reconstitución debe ser 5 minutos antes de la administración y no media hora antes de la administración antibiótico que respondieron incorrectamente un 17%.

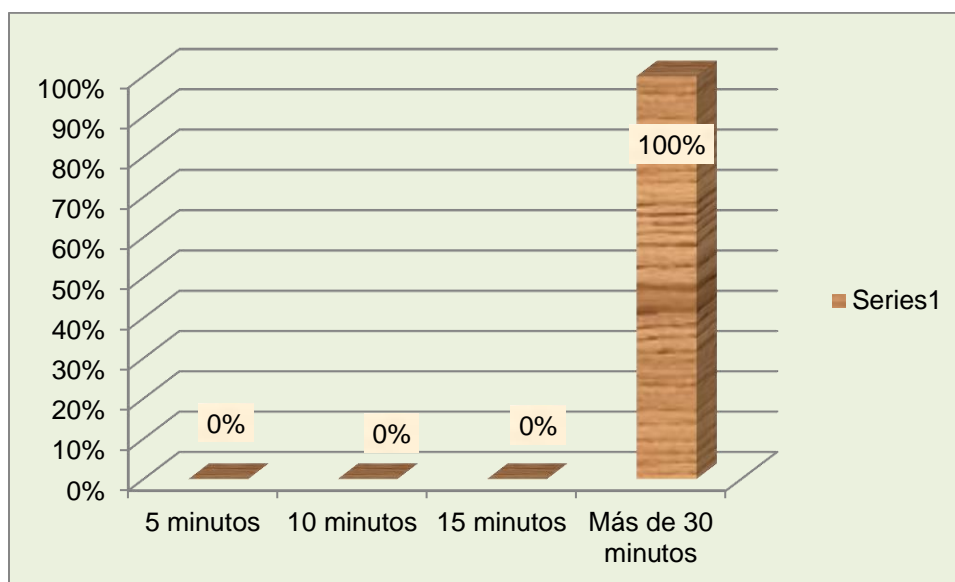
3. Competencias cognitivas en administración de los antibióticos

Tabla 13. En cuanto tiempo administra usted los antibióticos por vía intravenosa.

Opciones	Nº	%
5 minutos	0	0%
10 minutos	0	0%
15 minutos	0	0%
Más de 30 minutos	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico N° 13: En cuanto tiempo administra usted los antibióticos por vía intravenosa.



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

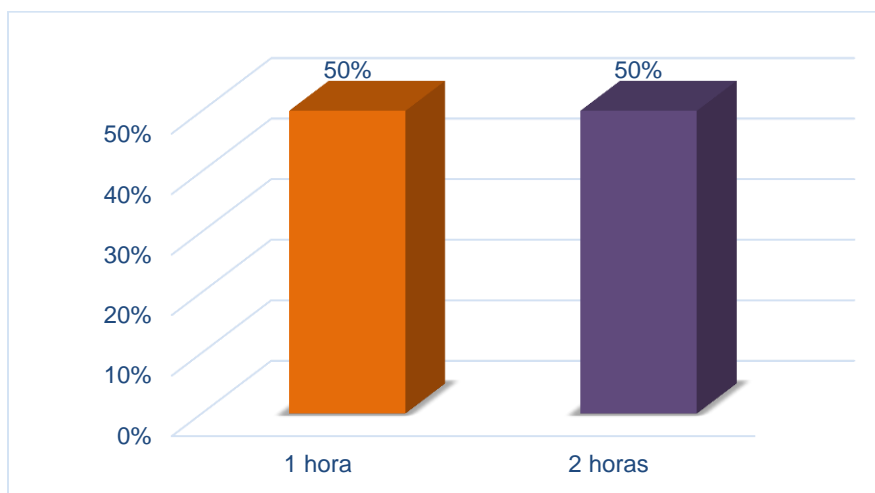
Interpretación: según los resultados obtenidos respondieron la respuesta correcta un 100%, se administra más de 30 minutos.

Tabla 14. En la administración entre uno y otro antibiótico cuanto tiempo debe pasar mínimamente

Opción	Nº	%
1 hora	6	50%
2 horas	6	50%
6 horas	0	0%
ninguna	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 14. En la administración entre uno y otro antibiótico cuanto tiempo debe pasar mínimamente



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

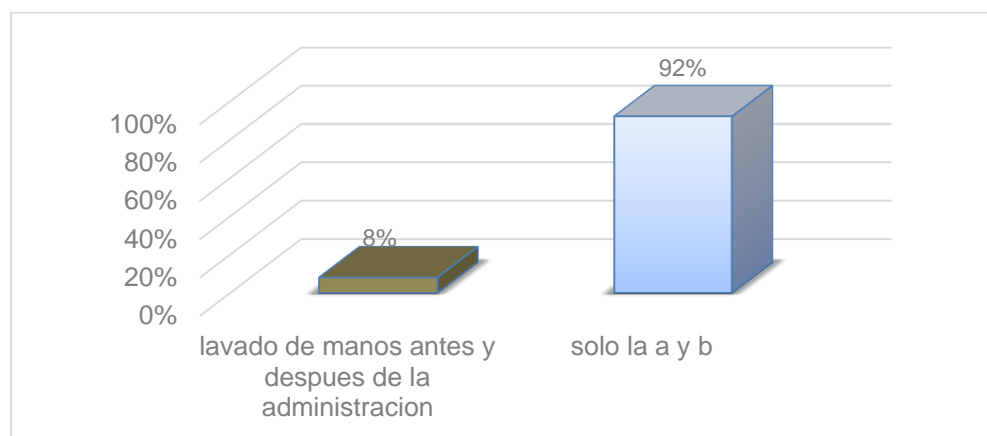
Interpretación: en los resultados obtenidos, el 50% indican que debe un tiempo de 1 hora mínimamente que corresponde a la respuesta correcta y otro 50% dice que debe pasar 2 horas mínimamente para la otra administración de Antibiótico.

Tabla 15. Preparación del antibiótico y medidas de asepsia y antisepsia del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII

opción	Nº	%
Lavado de manos antes y después de la ADM.	1	8%
Desinfección del área de preparación del medicamento.	0	0%
Lavado de manos solo antes de la administración	0	0%
solo la a y b	11	92%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

Gráfico Nº 15: Preparación del antibiótico y medidas de asepsia y antisepsia del personal de enfermería en servicio de neonatología del Hospital Juan XXIII.



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019

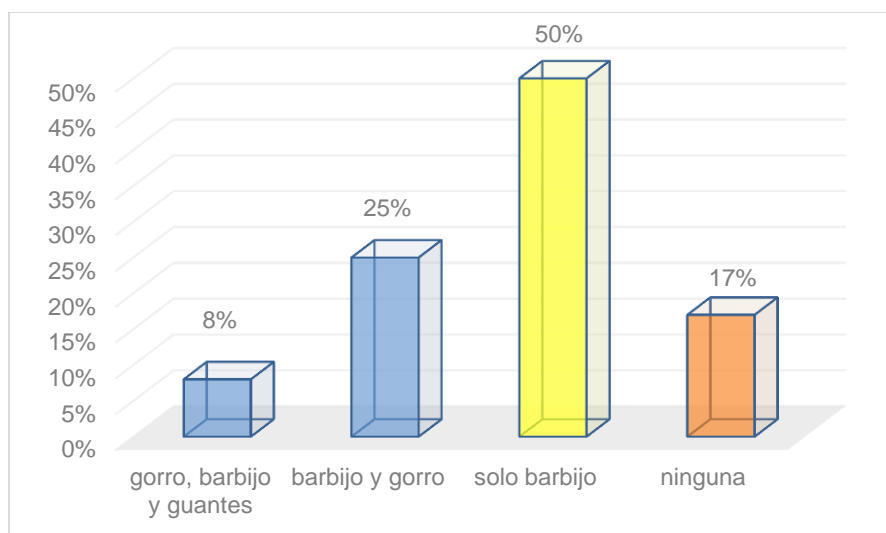
Interpretación: Según los resultados el 8% respondieron la respuesta incorrecta solo realiza (lavado de manos antes y después de la administración) y un 92% respondieron la respuesta correcta que se realiza la respectiva desinfección del área de preparación del medicamento y el lavado de manos antes y después de la administración del Antibiótico.

Tabla 16. Utilización de Elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y administración del antibiótico del personal de enfermería del servicio de neonatología.

Opción	Nº	%
Barbijo, gorro, guantes y bata	0	0%
gorro, barbijo y guantes	1	8%
barbijo y gorro	3	25%
solo barbijo	6	50%
ninguna	2	17%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

Gráfico Nº 16. Utilización de Elementos personales de protección y seguridad durante la preparación y administración del antibiótico del personal de enfermería del servicio de neonatología



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta al personal de enfermería, 2019.

Interpretación: Según los resultados el 8% utiliza gorro, barbijo y guantes durante su preparación y administración del antibiótico, un 25% utiliza barbijo y gorro durante su administración del antibiótico y un 50% utiliza solo barbijo; también un 17% no utiliza ningún elemento de protección.