

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO**



**COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA
EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN
PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA “DR.
MANUEL DÍAZ VILLEGAS” HOSPITAL DE LA MUJER CUARTO
TRIMESTRE GESTIÓN 2019.**

**AUTORA: Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez
TUTOR: Lic. M.Sc. Félix Cortez Nina**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista en Enfermería Neonatal**

La Paz - Bolivia
2023

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia por el apoyo que me brindaron, por inculcarme la ética, la honestidad, el trabajo y la superación constante. Quienes con perseverancia y exigencia coadyuvaron para terminar el presente trabajo.

Y también a todos los amigos cercanos por la ayuda hacia la elaboración del presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS:

- ‡ Agradezco a Dios por haberme regalado la vida, a mis padres y hermanos por ser un apoyo constante.
- ‡ Al Hospital de la Mujer por la ayuda de parte del personal de Salud, quienes trabajan por el bienestar de los neonatos.
- ‡ A Lic. Félix Cortez Nina por la ayuda como tutor en el trabajo realizado.
- ‡ A las licenciadas del Servicio de Neonatología que ayudaron con los datos para realizar el presente trabajo.
- ‡ Mis agradecimientos a todas aquellas personas que directa o indirectamente han contribuido a que mi trabajo sea una realidad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. JUSTIFICACIÓN.....	3
2.1. ANTECEDENTES.....	5
III. MARCO TEÓRICO.....	13
3.1. Marco referencial.....	13
3.2. Marco histórico.....	13
3.3. Marco conceptual.....	14
3.4. Competencias.....	14
3.4.1. Competencias cognitivas.....	14
3.4.2. Competencias prácticas.....	14
Las competencias del profesional de enfermería.....	15
3.5. Concepto de nutrición parenteral.....	15
3.6. Mezclas de nutrición parenteral.....	15
3.6.1. Mezcla 2 y 1.....	16
3.6.2. Mezcla 3 en 1.....	16
3.7. Indicaciones.....	16
3.7.1. Indicaciones digestiva.....	16
3.7.2 Indicaciones extradigestivas.....	17
3.8. Patología digestiva.....	17
3.8.1. Malabsorción intestinal.....	17
3.8.2. Alteraciones de la motilidad intestinal.....	18
3.8.3. Otros.....	18
3.9. Patología extradigestiva.....	18
3.10. Composición de las soluciones.....	18
3.10.1. Macronutrientes.....	19

a) Aminoácidos.....	18
b) Hidratos de carbono.....	19
c) Lípidos.....	19
3.10.2. Micronutrientes.....	20
a) Electrolitos y minerales.....	20
b) Vitaminas.....	20
c) Elementos traza.....	21
d) Rival pediátrico.....	21
3.11. Tipo de bolsas.....	21
3.12. Competencias para la preparación de nutrición parenteral total.....	22
3.13. Competencias en la administración de nutrición parenteral.....	24
3.14. Vías de administración.....	24
3.15. Administración de nutrición parenteral total.....	25
3.16. Competencias prácticas y cognitivas previas para la administración de las bolsas de nutrición parenteral.....	26
3.17. Complicaciones de la nutrición parenteral.....	30
3.18. Cuidados de enfermería.....	31
Definición de términos.....	33
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	35
4.1. Pregunta de investigación.....	36
V. OBJETIVOS.....	37
5.1. OBJETIVO GENERAL.....	37
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
VI. DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
6.1. Tipo de estudio.....	38
6.2. Área de estudio.....	38
6.3. Universo y muestra.....	39
6.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	39
6.5. Operacionalización de variables.....	40

VII. CONSIDERACION ÉTICA.....	43
VIII. RESULTADOS.....	44
IX. CONCLUSIONES.....	57
X. RECOMENDACIONES.....	59
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
XII. ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA Nº 1 Edad de los profesionales de enfermería del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	44
TABLA Nº 2 Grado de formación académica y curso posgrado de los profesionales del servicio de neonatología de Hospital de la Mujer gestión 2019.....	45
TABLA Nº 3 Tiempo de trabajo en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	46
TABLA Nº 4 Conocimiento sobre la nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	47
TABLA Nº 5 Condiciones principales para la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	48
TABLA Nº 6 Cuidados durante la administración de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	49
TABLA Nº 7 Competencias cognitivas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	50
TABLA Nº 8 Antiséptico utilizado para la desinfección en la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	51
TABLA Nº 9 Conocimiento del orden de los componentes de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	52
TABLA Nº 10 Competencias practicas previas a la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	53
TABLA Nº 11 Competencias prácticas durante la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	54

TABLA Nº 12 Competencias prácticas en la administración de la nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	55
TABLA Nº 13 Competencias prácticas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.....	56

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO Nº 1 Cronograma de actividades.....	65
ANEXO Nº 2 Cartas de autorización.....	66
ANEXO Nº 3 Formulario de validación de instrumento.....	70
ANEXO Nº 4 Hoja de recolección de datos encuesta.....	76
ANEXO Nº 5 Checklist (Lista de verificación).....	79

RESUMEN

Introducción. La Nutrición Parenteral es un método de alimentación se suministra a través de una vena, una formula especial que proporciona la mayoría de los nutrientes que el cuerpo necesita. Este método se utiliza cuando una persona no puede o no debe recibir alimentación por la boca. Por ello se desea implementar un protocolo sobre la preparación de Nutrición Parenteral.

Objetivos. Determinar las competencias cognitivas y prácticas de enfermería en la preparación y administración de la Nutrición Parenteral en el Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer cuarto trimestre gestión 2019.

Material y métodos. Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo de corte transversal. La muestra fue conformada por 24 profesionales de nivel licenciatura que trabaja en el Hospital de la Mujer, se aplicó una hoja de recolección de datos.

Resultados. El 95 % de las enfermeras sabe que los cuidados se realizan antes, durante y después de la administración de la infusión, pero solo refieren como promedio (29,4 %) el orden de adición de los componentes de la Nutrición Parenteral Total, ya que hasta el momento el servicio de Neonatología no contaba con el protocolo ni la cabina de flujo laminar para la preparación de NPT

Conclusiones. De acuerdo con los resultados de esta investigación se concluye que la capacitación al personal profesional de enfermería incrementa su conocimiento, así también la aplicación de un protocolo para la atención a pacientes con soporte nutricional parenteral es menester en las unidades de ciudades críticos Neonatales.

Palabras claves. Competencias de Enfermería y Nutrición Parenteral.

ABSTRACT

Introduction. Parenteral Nutrition is a method of feeding that supplied through a vein, a special formula it provides most of the nutrients the body needs. This method it is used when a person cannot or should not be fed by mouth. For this reason, it is desired to implement a protocol on the preparation of Nutrition Parenteral.

Objetives. Determine the cognitive and practical skills possessed by the nursing profesional in the preparation and administration of Nutrition Total Parenteral in the neonatology service of the Women`s Hospital last management quarter 2019.

Material and methods. A descriptive, quantitative, retrospective study was carried out cross section. The sample was made up of 24 professional level bachelor`s degree who works in the Women`s Hospital, a worksheet was applied data collection.

Results. 95% of nurses know that care is performed before, during, and after administration of the infusión, but only refer as average (29.4%) the order of addition of the components of the Total Parenteral Nutrition, since until now the Neonatology service has not did not have the protocol or the laminar flow cabinet for the prepatation of TPN.

Conclusions. According to the results of this research, it is concluded that the training profesional nursing staff increases their knowledge, as well as the application of a protocol for the care of patients with support Parenteral nutrition is necessary in critical city units.

Keywords. Competences of Nursing and Parenteral Nutrition.

I. INTRODUCCIÓN

La Nutrición Parenteral es un método de alimentación que rodea el tracto gastrointestinal. Se suministra a través de una vena, una fórmula especial que proporciona la mayoría de los nutrientes que el cuerpo necesita. Este método se utiliza cuando una persona no puede o no debe recibir alimentación por la boca.

Por ello se desea implementar un protocolo sobre la preparación de Nutrición Parenteral. Ya que se vio su importancia según datos estadísticos en estudios realizados en diferentes países (33).

En el continente europeo. Se observa una disminución del 24,2% del número de nutriciones que no cumplen con la indicación según las guías europeas en el grupo de estudio respecto al control, no llegando a cumplir los estándares de calidad establecidos; se ha obtenido una reducción del 50% de la nutrición parenteral de corta duración, el resto de los indicadores de calidad en el grupo de estudio sí que se cumplen en cuanto a aporte calórico recibido calculado adecuadamente, suspensión progresiva de la nutrición y monitorización de los pacientes (31).

También podemos observar datos en América del Norte en un estudio se tomó una muestra de 106 pacientes hospitalizados en el departamento de pediatría del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, de los cuales el mayor porcentaje pertenece a la edad menor de 28 días, seguidos de los pacientes menores de 12 meses esto, se encontró además la mediana y moda por debajo del mes de edad y la media se encontró en 10.8 meses, únicamente se encontró un paciente por arriba de los 7 años de edad, esto concuerda con los datos encontrados en el estudio llamado Nutrición Parenteral en una UCI pediátrica, Cambios en su utilización y complicaciones después de una década en donde los pacientes con mayor utilización fueron aquellos pacientes menores de seis meses (34).

Así mismo podemos apreciar Datos Estadísticos de La Paz Bolivia en el Hospital Obrero Respecto a la percepción de importancia de contar con un protocolo de

enfermería sobre administración y manejo de Nutrición Parenteral Total frente al puntaje alcanzado en la prueba de conocimientos vemos peligrosamente que 2 casos con puntajes bajos, menores al 70%, son las únicas encuestadas que no consideran importante el contar con un protocolo de enfermería y aplicarlo, mientras que la mayoría de las encuestadas si considera importante este aspecto con un ligero predominio de quienes obtuvieron puntajes superiores al 70% (19).

Como se vio un tema importante para el bienestar de los pacientes Neonatos internados en el Hospital de la Mujer, se realizara este estudio con el objetivo de Determinar las competencias cognitivas y prácticas que posee el profesional de enfermería en la preparación y administración de la Nutrición Parenteral en el Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer cuarto trimestre gestión 2019.

II. JUSTIFICACIÓN

El Hospital de la Mujer, cuenta con varios servicios entre ellas unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, donde se atiende a pacientes en estado crítico. Debido a que algunos de los pacientes internados en Neonatología no son capaces de ingerir por vía oral los nutrientes porque el tracto gastrointestinal del paciente no funciona en su totalidad; es necesario para estos pacientes cubrir parcial o totalmente sus necesidades nutricionales; el suministro de nutrientes al organismo debe realizarse por el sistema circulatorio, mediante nutrición parenteral.

La Nutrición Parenteral aporta por vía intravenosa los nutrientes básicos que necesita el neonato, es por ello que el conocer la preparación adecuada, se puede disminuir de forma notoria las complicaciones propias por su uso y las asociadas a la enfermedad del neonato asistido.

Para evitar las complicaciones que presentan con el uso de la nutrición parenteral se recomienda el menor tiempo posible, para ello y la pronta recuperación se debe combinar la NPT con Nutrición Enteral, esperando la evolución nutricional del paciente neonato para poder llevar una estancia intrahospitalaria menor.

Económicamente la estancia intrahospitalaria en el servicio de Neonatología, presenta altos costos. Así mismo la Nutrición Parenteral es un gasto significativo. Por tal razón se debe cumplir con los criterios adecuados de preparación de la NPT, para poder disminuir los gastos económicos a la familia del Neonato.

Por tanto, la inquietud es introducir cambios que permitan modificar y conocer las competencias cognitivas y prácticas en la atención tradicional de Enfermería por una atención de calidad al enfermo, para coadyuvar con su recuperación. Asimismo, el implementar un área limpia exclusiva, en apoyo a un Protocolo único y estandarizado para la preparación de la N.P.T. se convierte en un factor determinante que minimiza la infección intra Hospitalaria.

Con respecto a la variabilidad de la teoría y práctica en la preparación de nutrición parenteral, es la aplicación de protocolos, estos permiten plantearse la unificación de criterios, revisar la técnica y potenciar la comunicación entre los profesionales,

para realizar una tarea en común y que al seguir todas, el mismo protocolo, se facilitará la continuidad los cuidados del paciente.

Los resultados de la investigación permitirán un protocolo para evitar la variabilidad en la preparación y administración de NPT, que todo el personal profesional de enfermería del Hospital de la Mujer conozca como también las respectivas complicaciones que esté presente y poder ayudar al paciente internado en el servicio de Neonatología y su familia.

Establecer claramente las competencias de los profesionales de enfermería a cargo de la preparación y administración de Nutrición Parenteral permitirá incrementar la calidad de atención, disminuirá posibles complicaciones.

El estudio será la base de otros estudios, así mismo será un aporte científico para el Hospital de la Mujer.

2.1. ANTECEDENTES.

En un estudio realizado por Keren Esther Silva Yovera titulado “Cuidados de enfermería en la administración de nutrición parenteral total en los servicios de cirugía especialidades, ucin quirúrgico, medicina” del hospital José Cayetano Heredia en Piura Peru en el año (2019). Los cuidados que brinda el personal de enfermería en la administración de la nutrición parenteral total, deja en evidencia que es adecuado en el 52.6%, mientras que el 47.4 % del personal, brinda un cuidado de manera inadecuada. El cuidado que brinda el profesional, antes de la administración de la nutrición parenteral total, es adecuado en un 52.6% y en un 47.4% es inadecuado. El cuidado que brinda el profesional, durante la administración de la nutrición parenteral total, es adecuado en un 47.4 % y en un 52.6% es inadecuado. El cuidado que brinda el profesional, después de la administración de la nutrición parenteral total; es adecuado en un 36,8% y en un 63.2% es inadecuado (1).

Este estudio realizado en Guayaquil Ecuador, por Yaguana Cuenca, Milton Leonardo, llevando por título “Estudio de la demanda de nutriciones parenterales y propuesta para la creación de una central de mezclas” en la ciudad de Loja realizado el año (2018). Llego a la conclusión que el producto nutricional bajo las normas y protocolos internacionales le atribuye al farmacéutico. Sin embargo, el 88% de los encuestados indican que el personal de enfermería y/o el médico es quién realiza esta función, lo cual está relacionado con el organigrama que cada institución levanta de acuerdo a su capacidad resolutive. De acuerdo los resultados de la entrevista realizada a profundidad al médico especialista respecto a la posible creación de una central de mezclas local, expresaron que las personas que no tienen una correcta alimentación, se beneficiarán con la aplicación de las mezclas parenterales personalizadas, porque obtendrán los nutrientes y vitaminas necesarias que los ayuden a mejorar su calidad de vida. (6).

En un estudio realizado por N. Lago Rivero, A. Concheiro Guisán, A. Paradela Carreiro, titulado “Nutrición parenteral” en el Hospital Álvaro Cunqueiro. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo en España el año (2018). Se obtiene una serie

de funciones continuas que relacionan los requerimientos basados en la evidencia científica actual con la edad, el peso y el día de la nutrición, simplificando la prescripción individualizada y la elaboración de la nutrición parenteral. Este método de cálculo permite disminuir los errores en la estimación de la nutrición parenteral en recién nacidos pre término, ya que, al simplificar las operaciones, el riesgo de error disminuye, lo que permite realizar el cálculo de una nutrición parenteral individualizada de forma sencilla, rápida y segura. (7).

En un estudio realizado el año (2017) por Jesús Manuel Culebras Fernández que lleva por título “La revista nutrición hospitalaria en el panorama científico español” origen, desarrollo y difusión realizado en la universidad de León en España surge para llenar un vacío existente ante la ausencia de foros adecuados para discutir y estudiar la Nutrición Artificial, disciplina novedosa en la década de los ochenta del siglo pasado, cuando España se siembra de hospitales modernos y se crean unidades de cuidados intensivos. Las grandes cirugías, la cirugía oncológica, los trasplantes y otras terapias médico quirúrgicas complejas no serían posibles sin la administración de nutrición parenteral. En tales circunstancias, al igual que sucedió en Estados Unidos y en otros países desarrollados europeos, la necesidad de órganos de expresión y foros específicos para intercambio de conocimientos y experiencias se hizo imperiosa (8).

El estudio realizado por Moreno Olga Roxana sobre “Protocolo de administración de la nutrición parenteral” en unidad de cuidados intensivos de adultos Córdoba, Argentina en el año (2017) Muchos estudios han demostrado que los resultados clínicos del paciente malnutrido mejoran y los costos disminuyen cuando se inicia un apropiado régimen nutricional, bien dieta oral, nutrición enteral, nutrición parenteral o suplementos nutricionales. En la actualidad, la desnutrición hospitalaria aún es un problema común, entre los pacientes internados, la prevalencia estimada de desnutrición oscila alrededor del 30% en Europa 36% en China, 40%, en EE.UU., y hasta el 50% en América Latina. La prevalencia más alta de desnutrición hospitalaria se observó en los pacientes geriátricos, oncológicos y gastroenterológicos. De no ser tratada, las consecuencias de la

desnutrición pueden ser serias, ocasionando un marcado declive en las funciones, salud física y psicológica (9).

Según los datos del estudio retrospectivo de marzo a diciembre del año (2016), “Determinación de características básicas para la creación de una Unidad de Nutrición Parenteral” en el Hospital Nacional de Amatlán presentado por Thelma Paola García. Chinchilla en Guatemala, las patologías y procedimientos más frecuentes de pacientes en estado crítico, necesitan de un aporte nutricional. La mayoría de pacientes que requieren un aporte nutricional en el Hospital Nacional de Amatlán, deben ser trasladados; a Hospital Roosevelt, Hospital San Juan de Dios e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. La opinión de los profesionales que conforman el grupo multidisciplinario sobre contar con una Unidad de Nutrición Parenteral –UNP- en el Hospital Nacional de Amatlán, fue de suma importancia la implementación del área para una mejor evolución de los pacientes que sean candidatos o que requieran de un soporte nutricional (11).

Estudio realizado por Berisa Prado, Silvia en el Servicio de Farmacia, Hospital Quirón, Zaragoza, España en el año (2016) que lleva el título “Análisis de la calidad de la nutrición parenteral” se observa una disminución del 24,2% del número de nutriciones que no cumplen con la indicación según las guías europeas en el grupo de estudio respecto al control, no llegando a cumplir los estándares de calidad establecidos; se ha obtenido una reducción del 50% de la nutrición parenteral de corta duración, el resto de los indicadores de calidad en el grupo de estudio sí que se cumplen en cuanto a aporte calórico recibido calculado adecuadamente, suspensión progresiva de la nutrición y monitorización de los pacientes. La unidad de nutrición dentro del Servicio de Farmacia ha logrado reducir el uso inapropiado de la nutrición parenteral, así como el uso de la nutrición parenteral de corta duración. Cumpliendo los estándares de calidad en cuanto a requerimientos energéticos administrados y monitorización de los pacientes. (13).

En una revista Chilena realizada por los siguientes autores Patricia Mena, Marcela Milad y Patricia Vernal que lleva por título “Nutrición intrahospitalaria del

prematureo”. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría, en Chile en el año (2016) se evidencia según el análisis estadístico de las preguntas propuestas en la encuesta pre evaluatoria, demuestra que el 71% de los profesionales no han recibido capacitaciones en temas de nutrición parenteral y solo el 29% ha sido capacitado anteriormente. Mediante el porcentaje de cumplimiento de los indicadores aplicados para los dos protocolos se alcanzó el 100% sobre la preparación y por su parte para la administración el 96,67%, consecuencia que conlleva a mejorar la calidad de vida de los pacientes (14).

En un estudio realizado por Juana Odalys O'Farril Arias, Anai García Fariñas, y Ana Julia García Milián en Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba el año (2015) llevando por título “Costos en la Preparación de Nutrición parenteral”. Los macronutrientes más consumidos fueron: dextrosa 5 % (99,81 %), traximin 10 % (91,45 %) y lipofundin 20 % (18,2 %). Los micronutrientes fueron: cloruro de sodio (94,68 %), vitamina C (94,57 %) y sulfato de magnesio (78,64 %). Los costos no tienen diferencia entre los años, con valores de 18,09; 17,43; y 17,3 pesos. El material gastable y los medicamentos aportaron aproximadamente el 96 % del costo unitario se incrementa el consumo en el tiempo, predomina la nutrición parcial; y los costos totales aumentan, aunque los unitarios se mantienen similares por año (16).

En México el año (2014) se realizó un estudio “Complicaciones médicas y quirúrgicas de la nutrición parenteral en el servicio de neonatología” por el autor M.C Juan Miguel Quiroz González. Donde se muestran las complicaciones médicas, metabólicas y propias del catéter, pueden minimizarse si este tipo de nutrición especial es supervisado por un equipo de soporte nutricional o bien seguir los protocolos adecuados. El conocimiento actual de las necesidades nutricionales del Neonato grave resalta la importancia de suplementarlo con los nutrientes suficientes para su sobrevivencia, crecimiento, desarrollo neurológico y su salud a largo plazo, el uso de los macronutrientes sobre todo durante el periodo de transición neonatal debe de ser altamente conocido por los especialistas o los

residentes de la especialidad de pediatría para evitar el estado hipercatabólico y sus consecuencias (17).

En el hospital Clínico de Zaragoza estudio realizado por Celaya Pérez, titulado “Consenso para la implementación de protocolo sobre nutrición parenteral” en el año (2015) en España. Se llega a la conclusión que en los 40 estudios prospectivos, controlados y randomizados y sus dos metaanálisis realizados hasta ahora, se concluye que el beneficio de la nutrición parenteral en pacientes oncológicos es muy dudoso. En general, los resultados fracasan en demostrar su eficacia clínica en pacientes con cáncer. Los datos disponibles de la amplia revisión sugieren que la NP puede tener un efecto terapéutico en pacientes cancerosos, pero este es limitado y solo se demuestra en poblaciones concretas de pacientes (18).

Estudio realizado por Lic. Beatriz Calderón Alejo que lleva por título “Nivel de conocimientos de los cuidados del profesional de enfermería en la administración de nutrición parenteral en pacientes de la unidad terapia intensiva”, del instituto de gastroenterología boliviano japonés, en el año (2019). En La Paz Bolivia. Se determina que el Nivel de Conocimientos de los Cuidados del Profesional de Enfermería en la Administración de Nutrición Parenteral en Pacientes de la Unidad Terapia Intensiva el conocimiento es bajo debido a que el 94%, conocimiento medio el 6%(1) con 13 preguntas planteadas. Entre los datos sociodemográficos se identificó que el 28% corresponde a la edad de 31 a 35 años y más de 41 años, la edad de mayor frecuencia fue que el 31a 35 y más de 40 años con un valor de 22%, corresponden al grado académico de licenciadas en enfermería 72% y maestría el 1%, tienen una experiencia laboral de 1 a 5 años 56% y de 6 a 10 años con 11 a 16 años 22% (2).

En La Paz Bolivia se realiza un estudio titulado “Conocimientos del profesional de enfermería sobre preparación y administración de la nutrición parenteral unidad de terapia intensiva adulto clínica CEMES” en el año (2019) por Lic. Katsuyo Paola Gerónimo Condori. El personal de Enfermería conoce que la institución cuenta con un área específica para el preparado de la nutrición parenteral y el material

necesario, pero indica que es necesario el uso de la campana de flujo laminar. Se identifica también que en cuanto al conocimiento del preparado y administración, conexión y desconexión de la Nutrición Parenteral el personal de enfermería tiene una serie de falencias las cuales se deben reforzar. Según la Norma de procedimientos de Enfermería indica que se puede realizar la preparación de la NP en las Unidades de Quirófano y las Unidades de Terapia Intensiva en áreas asépticas, en cuanto al conocimiento del personal encuestado sobre el tema de la nutrición parenteral se pudo identificar una variedad de criterios sobre el tema, lo cual hace necesario la elaboración de un protocolo (3).

Este estudio realizada por Lic. María Cabrera Reguerin que lleva por título “Relación de la técnica del preparado de la nutrición parenteral total con las infecciones sistémicas en neonatos de UCIN” del hospital materno infantil CNS segundo semestre gestión en La Paz en Bolivia el año (2019) En el ámbito hospitalario la elevada prevalencia de pacientes neonatos con prematurez y el grado estrecho de relación entre desnutrición ha hecho recapacitar en la importancia de la nutrición artificial para mantener un estado nutricional satisfactorio y evitar un deterioro mayor en estos pacientes por esta razón es importante en la búsqueda del bienestar del paciente cada vez aumenta la necesidad de la implementación de nuevas áreas y técnicas de nutrición. En la preparación es necesario que la institución de salud cuente con un área adecuada para realizar dicho proceso. Las áreas de espacio de mezclas de nutrición parenteral deben tener una serie de características en su diseño y construcción destinado a la reducción de contaminación microbiana durante la preparación de estas soluciones (4).

Estudio realizado por Lic. Elizabeth Camacho Illanes que lleva por título, “Nivel de conocimientos del profesional de enfermería, relacionados con la preparación y cuidados del paciente con nutrición parenteral total”, servicio de cirugía del hospital de clínicas, La Paz Bolivia en el año (2018). Respecto al conocimiento del concepto de la nutrición parenteral total el 60% si conoce, mientras que el 40% desconoce. En cuanto al conocimiento del mantenimiento de la nutrición

parenteral total el 70% no conoce, mientras que el 30% si conoce. En cuanto al conocimiento sobre si se puede administrar medicamentos por la vía de la nutrición parenteral, del 100% de los profesionales de Enfermería, respecto al uso de la línea de la nutrición parenteral para la administración de medicamentos el 85% refiere que no se utiliza, el 10% indican que si se utiliza mientras que el 5 % refieren que algunas veces. Respecto al conocimiento de las indicaciones que la NPT según porcentaje de respuestas el 85 % si conoce, el 10% no conoce, mientras que el 5% no respondieron (5).

Lic. Janett Lita Aliaga Villa realizo un estudio “Conocimiento del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total” en tres instituciones de salud de la seguridad social de la ciudad de la paz gestión (2016) en La Paz Bolivia. Donde resalta en este estudio que el 76.3 % de la población de estudio conoce la definición correcta de nutrición parenteral total. Se ha podido constatar que la intervención dentro del marco de la gestión del talento humano con evaluación permite incrementar el conocimiento del personal de enfermería y por lo tanto proporcionar un cuidado de calidad al paciente. De acuerdo con los resultados de esta investigación se puede afirmar que la capacitación al personal profesional de enfermería incrementa su conocimiento, así también aplicación de un protocolo para la atención a pacientes con soporte nutricional parenteral es menester en las unidades de ciudades críticos (10).

En la gestión (2015), la Dra. Alexandra Vasty Quiñones Pozo en el Hospital Materno Infantil realizo un estudio que lleva por título “Características nutricionales en neonatos prematuros” en el hospital materno infantil, gestión 2015 y 2016 de La Paz Bolivia. Se registró 44 nacimientos de prematuros de muy bajo peso al nacimiento y 46 en el 2016. Recibieron nutrición parenteral incompleta el 33% el 2015; el 2016 se implementó el uso de nutrición parenteral precoz y completa en el 69% de los pacientes. Se percentiló al nacimiento donde el 25% se encontraba en el percentil 3 en ambas gestiones; al egreso este porcentaje fue del 83% el 2015 y el 63% el 2016 (12).

Estudio realizado por Lic. Esperanza Eugenia Castro López el año (2015) Implementación del protocolo en enfermería para la preparación y administración de nutrición parenteral total terapia intensiva hospital obrero n°1 caja nacional de salud en Bolivia, titulado “La prevención y actuaciones acerca de la prevención de los riesgos, complicaciones” que puedan presentarse en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Obrero N.-1 C.N.S”., permitirán alcanzar servicios de calidad en cuidados, reduciéndose la morbilidad y la prolongada permanecía Hospitalaria con el uso del presente Manual. El procedimiento de Administración de Nutrición Parenteral propuesta en este trabajo lleva una relación estrecha de coordinación profesional especializada del equipo multidisciplinario de Salud, capacitado para reconocer y resolver con éxito complicaciones presentes de cualquier riesgo. El seguimiento del protocolo propuesto, relaciona directamente y proporcionalmente a los controles microbiológicos seriados, indicadores que permitirán evaluar problemas de alto riesgo que permitan corregirse inmediatamente (15).

III. MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO REFERENCIAL

Hospital de la Mujer es una institución de 3er nivel catalogada como una de los mejores hospitales y de referencia de la ciudad de La Paz, se encuentra ubicada en Av. Saavedra N° 2245.

La institución trabaja con (Seguro Universal de Salud) SUS en la atención a pacientes Gineco-obstetricos y Neonatales, desde su creación fue creciendo continuamente según la demanda de los pacientes.

Cuenta con el servicio de Neonatología “Dr. Manuel Díaz Villegas”.

Misión: Brindar una atención optima a los pacientes internados en el servicio de Neonatología para satisfacer las necesidades y expectativas de la vida del neonato, mediante la prestación de cuidados de Enfermería especializado, con calidad, calidez y seguridad: basados en una atención integral de excelencia, oportuna y humanizada de protección y fomento de la salud, para su incorporación al seno familiar.

Visión: Ser un servicio de Neonatología y Terapia Intensiva de excelencia con reconocimiento nacional e internacional, basados en nuevas competencias profesionales y de especialidad mediante la formación continua y permanente de Recursos Humanos con vocación de servicio y liderazgo.

3.2. MARCO HISTÓRICO

La nutrición parenteral comenzó a utilizarse en 1960 como parte del tratamiento médico de los pacientes cuyo tracto gastrointestinal era incapaz de mantener un estado normal de hidratación y nutrición. Empezaron a manejarse así los pacientes con complicaciones derivadas de patología quirúrgica y enfermedad inflamatoria intestinal, lo que les permitía una nutrición adecuada para ganar peso y facilitar la curación de las heridas.

Con los años se fue extendiendo su uso incluso fuera del ámbito hospitalario, publicándose entre 1970 y 1980 los primeros casos en Europa y el Norte de

América de niños afectos de síndrome de intestino corto en tratamiento con nutrición parenteral prolongada en su domicilio.

A lo largo de los últimos veinte años ha habido importantes avances en esta área en términos de eficacia, eficiencia y seguridad, junto con mejoras importantes en la calidad de vida de estos pacientes y sus familias, lo cual ha conducido a una ampliación en el número de indicaciones de la NPD en niños y una mayor duración de estos programas. A pesar de que su organización y adecuada supervisión es complicada en algunos aspectos, su uso se ha extendido rápidamente por sus importantes beneficios sociales y económicos (6).

3.3. MARCO CONCEPTUAL

3.4. COMPETENCIAS. Puede ser definida como “la utilización habitual y juiciosa de comunicación, conocimientos, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones, valores y reflexión en la práctica diaria para el beneficio de las personas y de la comunidad a la que se atiende”. En términos más sencillos, es la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes (35).

3.4.1. COMPETENCIAS COGNITIVAS. Se conoce como habilidades cognitivas a las aptitudes del ser humano relacionados con el procesamiento de la información, es decir, los que implican el uso de la memoria, la atención, la percepción, la creatividad y el pensamiento abstracto o analógico. Es un proceso de administración de los procesos de trabajo que ayuda a las enfermeras a establecer prioridades y a gestionar su tiempo. Sin tener en cuenta el nivel de experiencia que posean (36).

3.4.2. COMPETENCIAS PRÁCTICAS. Es un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido de que el individuo ha de saber hacer y saber estar para el ejercicio profesional (37).

La aptitud del profesional del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a las buenas prácticas de su profesión para resolver los problemas que se plantean (38).

LAS COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Actualmente es indiscutida la importancia de la competencia y la existencia de un importante cuerpo de conocimiento alrededor de su significado y su evaluación. Cano plantea tres características fundamentales que permiten comprender la trascendencia que tienen las competencias en la formación profesional: además de articular conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal, permiten desarrollar procesos de selección del conocimiento más adecuados para enfrentar una determinada situación o solucionar un problema de actuación; se pueden aprender con formación inicial, con formación permanente y con experiencia a lo largo de la vida; un buen punto de partida es que se vinculan con rasgos de personalidad, por lo que su desarrollo es innato; toman sentido en la acción, pero requiere reflexión.

3.5. CONCEPTO DE NUTRICIÓN PARENTERAL

Es la infusión intravenosa de agua, carbohidratos, aminoácidos, lípidos, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vena central, en aquellos pacientes incapaces de mantener un estado nutricional adecuado mediante la alimentación oral o la nutrición enteral, en general se trata de pacientes con falla intestinal de diferentes etiologías, mal nutridos, pacientes con complicaciones posoperatorias, esto indica o describe los componentes que debe ingerir el paciente que es sometido a tratamiento con nutrición parenteral total, nutrientes esenciales en cantidades que favorecen la salud durante la hospitalización, lo que permite mejorar el estado de nutrición del paciente que inicia el tratamiento, para así producir un balance positivo y aumentar o mantener el peso del paciente (16).

3.6. MEZCLAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL

Las mezclas parenterales pueden usarse como 2 y 1: con los lípidos infundidos por separado de los aminoácidos, glucosa, minerales y vitaminas, o todos juntos: 3 en 1. No hay consenso en la literatura, y el uso es habitual de 2 y 1 en Estados Unidos y de 3 en 1 en Europa (15).

3.6.1. MEZCLA 2 Y 1

Esta mezcla tiene la ventaja de permitir el uso de la mezcla de aminoácidos por 72 h, es más estable una vez preparada en el tiempo, permite mayor aporte de glucosa, calcio y fósforo, pero presenta la desventaja de mayor peroxidación de vitaminas con necesidad de mayor fotoprotección de la mezcla.

El uso de lípidos en la misma vía del resto de la mezcla, en conexión «en y», protege el endotelio capilar. Permite mantener aporte parenteral general cuando es necesario disminuir o suspender los lípidos por hipertrigliceridemia (15).

3.6.2. MEZCLA 3 EN 1

Se fundamenta en combinar todos los macronutrientes y micronutrientes en una sola bolsa. Radica en mezclar carbohidratos, proteínas, y micronutrientes sin la suma de ácidos grasos, los cuales son administrados por otras vías.

Ventaja de las mezclas tres en uno: (13).

- Simplicidad y eficacia
- Reducción en el tiempo de preparación y de administración
- Disminución del riesgo de contaminación por reducción en la manipulación de los equipos e insumos.
- Menos riesgo de complicaciones metabólicas, por lípidos, debido a una mayor dilución y al incremento en el tiempo de infusión de los mismos.
- Menor costo.

Reúne en la misma bolsa todos los nutrientes parenterales; tiene la ventaja de reducir por sí misma la fotooxidación y de reducir el daño endotelial en la vía de infusión. Su uso solo se realiza por 24 h, y podría limitar el aporte de calcio y fósforo (13).

3.7. INDICACIONES

3.7.1 INDICACIONES DIGESTIVAS.

La mayor parte de las veces las indicaciones obedecen a alguna patología digestiva (80%), y dentro de estas la patología intestinal más frecuente es el síndrome de intestino corto (SIC), especialmente el de origen neonatal (30-50%)

secundario a enteritis necrotizante (NEC), gastrosquisis, atresia o vólvulo intestinal. Este va seguido de alteraciones en la motilidad intestinal, los síndromes de malabsorción graves (diarrea intratable por atrofia de microvilli, displasia intestinal o enteropatía autoinmune) y la enfermedad inflamatoria intestinal (especialmente la enfermedad de Crohn) (6).

En los neonatos prematuros, está indicada la progresión lenta de la nutrición enteral y la NP debe ser iniciada el primero o segundo día, y continuada hasta que la nutrición enteral cubra aproximadamente el 75% de las necesidades calóricas. Algunos autores sugieren que en recién nacidos de peso menor a 1800 gr en los que no se prevé reciban nutrición enteral significativa durante más de tres días, debe ser iniciada la NP; mientras que si el peso es de 1800 gr o más, el plazo se podría extender a 5-7 días (14).

3.7.2 INDICACIONES EXTRA DIGESTIVAS.

Dentro de las indicaciones extra digestivas (20%), las más frecuentes son las relacionadas con la patología tumoral (enfermedad de injerto contra huésped, enteritis post radiación o quimioterapia) y las inmunodeficiencias congénitas o adquiridas. En ellas habitualmente la necesidad de Nutrición Parenteral es por periodos más cortos de tiempo (8).

3.8. PATOLOGÍA DIGESTIVA

Patologías neonatales (congénitas o adquiridas): resecciones intestinales, NEC, mal rotación, vólvulo, atresia intestinal, íleo meconial, alteraciones de la pared abdominal (gastrosquisis, onfalocele), enfermedad de Hirschsprung complicada o extensa.

3.8.1. Malabsorción intestinal: Síndrome de intestino corto secundario a resecciones intestinales amplias, enterostomía proximal, diarrea grave rebelde (displasia intestinal, enfermedad por inclusión de microvilli...), pseudo-obstrucción crónica idiopática, fístula enterocutánea, algunas inmunodeficiencias, enteritis postradiación, EII (Enfermedad de Crohn grave o poliintervenido), etc.

3.8.2. Alteraciones de la motilidad intestinal: Pseudo obstrucción crónica idiopática, peritonitis plástica, enteritis postradiación.

3.8.3. Otros: Necesidad de reposo digestivo, isquemia intestinal, sangrado intestinal, vasculitis con afectación digestiva, pancreatitis aguda grave, mucositis o enteritis postquimioterapia graves, etc. (24).

3.9. PATOLOGÍA EXTRADIGESTIVA

Todo paciente desnutrido o con riesgo de desnutrición secundaria a cualquier patología. Grandes cirugías, trasplante de órganos, insuficiencia renal o hepática graves, hipercatabolismo (politraumatismo, sepsis, grandes quemados, inestabilidad hemodinámica, caquexia cardiaca)

Recién nacidos prematuros. Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas (25).

3.10. COMPOSICIÓN DE LAS SOLUCIONES

La Nutrición Parenteral es una técnica que en la medida de lo posible debería pautarse de forma modular e individualizada. De esta manera se puede ajustar según los requerimientos específicos de agua, glucosa, aminoácidos, grasas, vitaminas, sales minerales y elementos traza, para mantener o alcanzar un adecuado estado nutricional y de salud de cada individuo. Las necesidades varían según la edad, estado nutricional, hidratación y enfermedad de base (23).

La combinación de los distintos elementos que componen las soluciones de NP y sus cantidades debe ser tal que la mezcla sea estable y pueda administrarse por el acceso venoso disponible, además de aportar los requerimientos estimados para ese paciente. Por este motivo, la preparación de la NP suele estar centralizada en los servicios de farmacia de cada institución. Algunos pacientes presentan alteraciones hidroelectrolíticas graves debido a su enfermedad de base que sobrepasan los límites administrables en las soluciones, y requieren de un acceso venoso adicional para corregirlas. El cálculo de la composición de la soluciones de la nutrición depende de si va a cubrir las necesidades del paciente de forma total o parcial, de la vía de administración (central o periférica) y de la duración prevista (corto o largo plazo) (6).

3.10.1. MACRONUTRIENTES.

Son aquellos nutrientes que suministran la mayor parte de la energía metabólica del cuerpo. Los principales son:

a) Aminoácidos: Son compuestos orgánicos que se combinan para formar proteínas, las cuales son indispensables para nuestro organismo. Están formadas de Carbono, Oxígeno, Hidrógeno y Nitrógeno. Entre sus funciones, los aminoácidos ayudan a descomponer los alimentos, al crecimiento o a preparar tejidos corporales, hoy también pueden ser una fuente de energía.

Deben aportar del 12 al 16% del volumen calórico total, y para que pueda utilizarse adecuadamente deben administrarse junto a la energía no proteica (hidratos de carbono y lípidos). Así, por cada gramo de proteínas infundidas (aproximadamente 0,16 gramos de nitrógeno) deben proporcionarse 24-32 calorías de origen no nitrogenado, para conseguir una relación óptima de 150-200: (calorías no nitrogenadas por cada gramo de nitrógeno) (27).

b) Hidratos de carbono: Son unas biomoléculas que también toman los nombres de Hidratos de Carbono, Glúcidos, Azúcares o Sacáridos. Estas moléculas están formadas por tres elementos fundamentales el Carbono, el hidrógeno y el Oxígeno, este último en una proporción algo más baja, Su principal función en el organismo es la de contribuir en el almacenamiento y en la obtención de energía de forma inmediata, sobre todo al cerebro y al sistema nerviosos (29).

Se utilizan exclusivamente soluciones estériles de Dglucosa (dextrosa), que aporta alrededor de 4 Kcal/g. En el mercado español existen concentraciones del 5 al 70%. El aporte de glucosa debe constituir el 50-60% del volumen calórico total (27).

c) Lípidos: Son un grupo muy heterogéneo de compuestos orgánicos, constituidos por Carbono, Hidrógeno y Oxígeno principalmente, y en ocasiones por Azufre, Nitrógeno y Fosforo.

Este importante aporte calórico ha permitido suministrar las necesidades energéticas del paciente pediátrico, sin las complicaciones asociadas que

implicaría un aporte excesivo de hidratos de carbono. Por otra parte, son una fuente fundamental de ácidos grasos esenciales, entre ellos los del tipo omega 6 y omega 3, claves en múltiples vías citoquímicas (29).

Se recomienda que el aporte de lípidos constituya del 25-30% del volumen calórico total administrado. En algunas circunstancias hay que reducir el aporte total de lípidos, con cuidado de mantener un mínimo (1 o 2%) para garantizar el aporte necesario de ácidos grasos esenciales y evitar retraso en el crecimiento: infecciones grave, insuficiencia hepática y enfermedades pulmonares (24).

3.10.2. MICRONUTRIENTES.

Son moléculas que se consumen en cantidades bajas pero son imprescindibles para las funciones de la vida. Entre ellos están:

a) Electrolitos y minerales: Son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica. Afectan como funciona su cuerpo en muchas maneras, incluso:

- La cantidad de agua en el cuerpo.
- La acidez de la sangre (el ph).
- La actividad muscular.
- Otros procesos importantes (11).

Su administración es indispensable para mantener un adecuado equilibrio hidroelectrolítico. En las soluciones se incluye sodio (Na), potasio (K), cloro (Cl), calcio (Ca), fósforo (P) y magnesio (Mg). Las cantidades de calcio y fósforo están limitadas por su solubilidad, y para conseguir una buena retención fosfocálcica. El uso de glicerolfosfato ha demostrado ser eficaz y seguro para prevenir los problemas de precipitación. Cuando es preciso administrar bicarbonato suele hacerse en forma de acetato para disminuir el riesgo de precipitación de la mezcla (10).

b) Vitaminas: existen multivitamínicos intravenosos tanto de vitaminas hidrosolubles como liposolubles diseñados para pacientes pediátricos por sus necesidades específicas. Se administran según dosis recomendadas.

Vitaminas: Las vitaminas hidrosolubles, por su escasa capacidad de almacenamiento, no son consideradas tóxicas, mientras que las liposolubles A, D, E y K, administradas a dosis altas, sí pueden alcanzar niveles tóxicos. El aporte recomendado se consigue con 2 ml/kg, máximo 5 ml, de MVI Pediátrico, No aportan requerimientos de vitamina K por lo que se da en forma IM de acuerdo al tiempo de protrombina (9).

c) Elementos traza: U Oligoelemento, es un elemento químico que se necesita en cantidades pequeñas para asegurar un crecimiento y un desarrollo adecuado. Su ausencia o concentración por encima del nivel tolerable puede ser perjudicial para el organismo, llegando a ser incluso tóxico si se toman en cantidades excesiva.

Habitualmente se administra cobre, yodo, flúor, selenio, zinc, manganeso para evitar deficiencias. Hay que evitar el exceso de manganeso en las soluciones, así como vigilar la contaminación de las soluciones con otros componentes como el aluminio, que pueden producir toxicidad a largo plazo. En algunos pacientes, como los prematuros o pacientes con pérdidas aumentadas por diarrea o cirugías, las necesidades de zinc son mayores y puede añadirse de forma adicional (22).

d) Rivial Pediátrico. Multivitamínico liofilizado para infusión intravenosa. Las 13 vitaminas para nutrición parenteral.

Composición: Ácido ascórbico 80 mg, vitamina A 2,300 U, Ergocalciferol 400 U, Clorhidrato de Tiamina 1,2 mg, Riboflavina 5 fosfato sódico 1,4 mg, Clorhidrato de Piridoxina 1 mg, Nicotinamida 17 mg, Dexapantenol 5 mg, Vitamina E U, Biotina 20 mcg, Ácido fólico 140 mcg, Cianocobalamina 1 mcg, Fitonadiona 200 mcg.

3.11. TIPO DE BOLSAS

Para la administración de Nutrición Parenteral en pediatría se precisan contenedores preferiblemente multicapa y sobre bolsa fotoprotectora. Idealmente los sistemas de infusión deberán ser opacos. Los dispositivos protectores tipo SecurLock o válvulas herméticas sin aguja son de gran utilidad, ya que evitan tener que pinzar la vía durante la manipulación de la línea y los pinchazos accidentales (10).

Además, desinfectados antes y después de su uso de forma adecuada podrían disminuir el riesgo de infección. Habitualmente se las conocen como Bolsas de Nutrición Parenteral extemporáneas, magistrales o industrializadas que son aquellas donde los macronutrientes (dextrosa, aminoácidos y lípidos) y micronutrientes (oligoelementos, vitaminas y electrolitos) que requiere el paciente en las 24 horas, se mezclan en bolsas estériles, bajo estrictas normas que aseguren la calidad, estabilidad y esterilidad de la preparación (21).

Es decir, dentro de una cabina de flujo laminar, en un área estéril y con personal capacitado y entrenado para llevar a cabo este procedimiento. Son formuladas para cada paciente en particular, de acuerdo al volumen y los nutrientes que requiere (13).

Los filtros impiden la entrada de aire y partículas en el torrente circulatorio. Se recomienda el uso de sistemas de administración que tengan incorporado el filtro de 1,2 μm si la nutrición parenteral contiene lípidos y de 0,22 μm si no los lleva.

Si no es posible su utilización rutinaria se aconseja al menos emplearlos en los neonatos, en los pacientes en que se prevé un tratamiento largo, especialmente en nutrición parenteral domiciliaria, en los enfermos con enfermedad respiratoria y en las infusiones con alto contenido en partículas (medicamentos que requieren preparación de reconstitución) o con peligro de desestabilizarse (10).

3.12. COMPETENCIAS PARA LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL

La preparación de nutrientes parenterales se debe llevar a cabo en un lugar designado para ello, idealmente debe ser realizado por un farmacéutico capacitado para este fin, utilizando un área, técnicas y equipos adecuados, pues lo más importante es mantener la estabilidad de la solución y evitar su contaminación.

Antes de entrar en el área de preparación el farmacéutico debe despojarse de su vestimenta de uso diario, maquillaje y joyas, colocarse gorro y botas protectoras para zapatos, y estando ya en el área de preparación debe lavarse las manos hasta los codos con solución antiséptica, vestirse con una bata hasta las rodillas y

calzarse guantes estériles, el uso de las técnicas de barrera evitaran comprometer la salud del paciente (17).

El procedimiento sigue las siguientes etapas:

La primera estará relacionada con el establecimiento del área donde se preparara la solución, farmacia o unidad de mezcla donde debe haber una campana de flujo laminar horizontal y el profesional farmacéutico que se encargue de preparar la nutrición (19).

El orden de adición de los diferentes componentes a la mezcla final es de suma importancia porque se debe tomar en cuenta que se debe garantizar calidad, estabilidad del producto para evitar incompatibilidad entre los componentes, el orden recomendado de adición es el siguiente:

- Aminoácidos 10% o 15% de concentración,
- Cloruro de Sodio
- Cloruro de Potasio
- Glucosa 50%
- Sulfato de Magnesio
- Gluconato de Calcio
- Oligoelementos
- Lípidos
- Vitaminas (20).

Se recomienda no mezclar directamente la emulsión lipídica a la mezcla de aminoácidos, glucosa y electrolitos, luego de introducirlo los lípidos hay que agitar la mezcla suavemente para garantizar su homogenización de todos los productos de la preparación (11).

Las soluciones de nutrición parenteral son excelentes medios de cultivo y por ello deben tenerse extremas precauciones en su manejo para evitar que se contaminen y comprometan la salud del paciente, la fuente primaria de contaminación microbiana dentro de cualquier medio ambiente controlado es el personal que trabaja en ellos

Es necesario asegurar una correcta estabilidad del producto final y prevenir la formación de precipitados calcio-fosforo, la estabilidad de la emulsión depende el

pH, temperatura, concentración de aminoácidos y electrolitos y del tipo de lípidos utilizados, el orden en el que se añaden los nutrientes a la bolsa es de vital importancia para evitar que la mezcla sea inestable (29).

3.13. COMPETENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

Para administrar la nutrición parenteral se requiere un abordaje venoso adecuado. Si la osmolaridad de la solución es alta, se necesita un acceso venoso central de calibre grueso, que permita velocidades de flujo elevadas. Si la osmolaridad es inferior a 900 mOsm/l, bastará con disponer de un acceso venoso periférico. Independientemente del acceso venoso disponible, se recomienda siempre la utilización de bombas de perfusión, para asegurar una velocidad de administración constante (12).

3.14. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Las vías de administración de Nutrición Parenteral van a depender de las formulaciones de la misma, si tienen una osmolaridad relativamente baja como para evitar las flebitis químicas, como máximo 800 mOsm, la Nutrición Parenteral se puede administrar por una vía periférica utilizando una vena de calibre adecuado, preferentemente de alguno de los miembros superiores (7).

Esto es imposible en enfermos con insuficiencia intestinal o con patologías crónicas, que requieran Nutrición Parenteral por periodos muy prolongados, debido a las necesidades de nutrientes y volumen que poseen estos enfermos. Este tipo de formulaciones no solo tienen limitaciones en cuanto a la osmolaridad sino también en el volumen a administrar, ya que una vía periférica no tiene el mismo calibre que una vía central, ya sea un acceso venoso central o una vía percutánea.

“Las vías de acceso venoso para nutrición parenteral pueden ser periféricas y centrales. La elección dependerá del tiempo previsto de tratamiento, de los requerimientos nutricionales del paciente, de la enfermedad de base, del estado nutricional y de los accesos vasculares disponibles” (21).

Son de corta duración, a través de los cuales pueden infundirse soluciones con una osmolaridad máxima de 600-800 mOsm y por tanto un aporte de nutrientes limitado. La nutrición parenteral por vía periférica se utiliza, sólo como medida temporal, cuando los requerimientos del paciente son bajos por ser un complemento de la nutrición enteral o porque no se pueden lograr accesos venosos centrales. “Una nutrición parenteral completa siempre requiere de una vía central. Los catéteres venosos centrales son vías que se insertan percutáneamente o bien por disección quirúrgica, en la vena yugular interna, subclavia, yugular externa, femoral, safena, ilíaca o umbilical y la punta del catéter se sitúa en la vena cava superior, cava inferior o próxima, a la entrada de la aurícula (30).

No hay recomendaciones contundentes para el uso del lumen distal para la administración de la Nutrición Parenteral, pero en la medida de lo posible se sugiere conectarla por este sitio. La utilidad de los catéteres implantables es limitada dado que las punciones frecuentes le otorgan una vida útil condicionada a la indemnidad de la membrana (28).

Para los tratamientos de corta duración se pueden utilizar catéteres centrales de inserción periférica (Percutáneas). Sin embargo tiene limitaciones según el estado de los accesos venosos periféricos y el volumen de las soluciones a infundir, que exceden la capacidad de dichos dispositivos. La inserción se realiza a través de la vena basilica, cefálica o braquial bajo guía ecográfica preferentemente, si esta tecnología está disponible (9).

3.15. ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL

La administración de la nutrición parenteral total requiere de un personal especializado y conocedor tanto de la técnica como de las complicaciones que se pueda producir durante su ejecución.

El lugar donde se realicen los preparativos para la administración de nutrición parenteral total debe reunir determinadas características que garanticen manipulaciones seguras, zona libre de contaminación, sin corrientes de aire que puedan movilizar polvo, debe disponerse de una superficie de trabajo lo

suficientemente amplia para distribuir todo el material necesario, silla cómoda, depósito para el material de desecho, antes de iniciar nutrición parenteral total y periódicamente, uno de los miembros integrantes del equipo multidisciplinario debe encargarse de comprobar que se cumplen todas estas características (11).

Para impedir el posible paso al torrente sanguíneo de partículas, tanto intrínsecas como extrínsecas, originadas durante el proceso de elaboración de la mezcla de nutrientes o en las fases posteriores, se aconseja la interposición de filtros de partículas en las nutrilineas, así también el material que se utilice debe ser de uso exclusivo para nutrición parenteral total y siempre que sea posible desechable.

La administración propiamente dicha debe realizarse siempre mediante una bomba de infusión que asegure un ritmo de perfusión precisa y regular durante el periodo programado (28).

3.16. COMPETENCIAS PRÁCTICAS Y COGNITIVAS PREVIAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LAS BOLSAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL.

Los controles que se deben realizar antes de conectar una bolsa de nutrición parenteral, son los siguientes:

1. Controlar: su integridad, la fecha de elaboración y de vencimiento.
2. Las bolsas de nutriciones parenterales magistrales se almacenan en heladera, entre 2° y 8 ° C (nunca en el congelador o el freezer). No colocar elementos pesados encima de la bolsa y no lesionar la misma con elementos cortopunzantes.
3. Mantener la heladera limpia y funcionando correctamente. No debe ser compartida con comida y/o muestras biológicas.
4. Colocar un termómetro dentro de la heladera y llevar un registro diario de las temperaturas en una planilla colocada en el exterior de la heladera (2).
5. Las bolsas estándar no tienen rótulo de identificación del paciente, se almacenan a temperatura ambiente y tienen un tiempo de vencimiento de hasta 2 años, pero una vez re-constituidas se deben usar dentro de las 24 hrs. No se

recomienda el agregado de ningún medicamento o nutriente ya que puede comprometerse la esterilidad y estabilidad de la formulación.

6. Antes de conectar una bolsa de nutrición parenteral se debe controlar: (4).

- a)** Nombre y apellido del paciente en el rótulo.
- b)** Fecha de elaboración (de las bolsas magistrales). Aquellas que contienen lípidos se deben administrar preferentemente dentro de las 72 horas. Si no poseen lípidos dentro de los 5 o 6 días según lo que estipule la farmacia o laboratorio elaborador.
- c)** Integridad de la bolsa: nunca administrar una bolsa de nutrición parenteral donde existan pérdidas de la mezcla por la tapa, uniones de la bolsa, punciones inadvertidas.
- d)** Contenido de la bolsa: en las bolsas sin lípidos, observar la presencia de precipitados o turbidez, en cuyo caso no administrarla y consultar.
- e)** El uso de cubiertas externas opacas (provistas por algunas empresas elaboradoras) para cubrir las bolsas magistrales permite proteger la formulación de los efectos deterioradores de la luz ultravioleta sobre las vitaminas, oligoelementos y lípidos (reacciones de oxidación) (5).

7. Nunca adicionar medicamentos ni otras soluciones a una bolsa sea estándar o magistral, sobre todo si no se cuenta con la supervisión de un farmacéutico especializado en el tema.

8. No colocar soluciones en paralelo.

9. Aunque se utilicen guantes, es imprescindible la higiene de manos con solución jabonosa de clorhexidina. Cuando las manos estén limpias se puede utilizar alcohol antes de realizar cualquier procedimiento; conexión y desconexión o curación del catéter. El cabello debe estar debidamente recogido (3).

10. Se administra con bomba de infusión, la cual debe estar higienizada antes de su uso, ajustar el flujo acorde al volumen y tiempo de infusión.

11. Una vez realizada la conexión no deberá desconectarse hasta la finalización de la bolsa excepto en situaciones de emergencia de tipo quirúrgicas o

inestabilidad hemodinámica. Si por algún motivo se desconectó la bolsa o el sistema de infusión, se debe descartar el remanente (17).

12. Para conectar una bolsa de nutrición parenteral son necesarios los siguientes elementos.

- Guantes estériles
 - Dos campos estériles
 - 3 - 4 sobres de gasas estériles
 - Bomba de infusión con su correspondiente set de infusión
 - Bolsa de nutrición parenteral
 - Filtro de 1.2 micras o de 0.22, según sea el contenido de la bolsa, mayormente vienen en el interior de la bolsa de nutrición parenteral.
- Solución jabonosa para higiene de manos
- Alcohol al 70%, o clorhexidina al 2% (20).

13. Este procedimiento debe realizarse con técnica aséptica, en caso que la técnica aséptica no esté garantizada por: escasa habilidad en la técnica, debilidades en la capacitación del personal, ambiente socio-cultural adverso o toda aquella razón que no garantice la realización del procedimiento en forma confiable, el operador deberá contar con:

- Gorro y Barbijo (no es necesario que sean estériles pero deben estar limpios y de un solo uso) Camisolín (siempre estéril) Una vez que se hayan reunido los materiales, se realiza la conexión (22).

14. A continuación se describe paso por paso como un solo operador realiza el procedimiento:

- Realizar higiene de manos con la solución antiséptica jabonosa disponible, más alcohol con emolientes.
- Limpiar el área de trabajo con detergentes, enjuagar y desinfectar con soluciones cloradas o alcohol preferentemente al 70%. Otra opción es utilizar detergentes desinfectantes tipo amonios cuaternarios de 4ta generación (28).

- Retirar de la heladera la bolsa (magistral) 20-30 minutos antes de realizar la conexión. Controlar que los datos de la bolsa coincidan con los del paciente (nombre y apellido).
- Controlar fecha de elaboración y vencimiento.
- Colocar todos los elementos a utilizar en el área limpia, evitando todo tipo de manipulación innecesaria de los elementos.
- Abrir la cobertura de los campos estériles.
- Tomar uno de los campos estériles por un extremo y desplegarlo sobre el área de trabajo, evitando contaminarlo durante el procedimiento.
- Abrir los envases de todos los elementos a utilizar (campo estéril, set de bomba, filtro, gasas con alcohol y gasas secas) y depositarlos (manteniendo la esterilidad) sobre el campo estéril de manera tal de que queden listos para su uso posterior.
- Higienizarse las manos con alcohol con emolientes.
- Colocarse los guantes estériles.
- Colocar el 2º campo estéril sobre el paciente, por debajo del catéter.
- En caso de que el paciente no pueda colaborar se utilizará como intermediario una gasa estéril embebida con alcohol.
- Tomar el conector de la bolsa interponiendo una gasa embebida con alcohol al 70%, realizar la punción del conector de la bolsa, con el set de infusión el cual a su vez en su extremo distal se une al filtro, luego purgar la guía y el filtro. Especial atención de no dañar accidentalmente el conector de la bolsa (15).
- Desclampear el catéter.
- Colocar el set de infusión en la bomba correspondiente y programar el goteo según indicación médica.
- Si se utilizan bolsas estándar el procedimiento es el mismo pudiendo prescindir del uso del filtro (19).

3.17. COMPLICACIONES DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL.

La alimentación parenteral es una terapia nutricional efectiva, pero puede producir serias complicaciones, hasta la muerte del paciente, si no se maneja de forma adecuada.

Las funciones más importantes del Profesional de la Enfermería en un grupo de apoyo nutricional, es el cuidado del paciente, a fin de reducir la morbilidad del enfermo a través de la prevención y el tratamiento de las complicaciones, cuyo objetivo primario del Profesional de Enfermería es organizar y coordinar todos los cuidados de enfermería de aquellos pacientes que reciben apoyo nutricional.

La administración de la Nutrición Parenteral, conlleva una serie de riesgos relacionados con los factores ambientales y fisiológicos como lo son: ambiente libre de sustancias u organismos nocivos, recursos materiales disponibles y la aplicación de las técnicas asépticas, entre los fisiológicos, el funcionamiento orgánico del individuo, su equilibrio metabólico, sobre todo las complicaciones relacionadas con la inserción del catéter mecánicas (30).

Es por ello que, el Profesional de Enfermería debe tener conocimientos y principios en el cuidado nutricional del paciente a fin de evitarle complicaciones futuras que pueden comprometer la salud del paciente destacándose: las complicaciones infecciosas, mecánicas y metabólicas.

Se presentan por la inserción del catéter a causa de las condiciones de esterilidad de los procedimientos, debido a que toda persona que inserte catéteres venosos centrales o ayude directamente en dicha tarea deberá usar bata, guantes, mascarilla y gorros esterilizados, esta es una técnica aséptica (27).

La bacteriemia relacionada con el catéter tiene como causas posibles la técnica inapropiada en la colocación de las mismas, cuidados deficientes del catéter, o por una solución de nutrición contaminada, presentando la siguiente sintomatología: fiebre, escalofríos, enrojecimiento e inflamación en el sitio de salida, exudado en el sitio de salida (7).

Las complicaciones metabólicas ocasionadas por la administración de la Nutrición Parenteral es la hipoglucemia, la cual ocurre por la suspensión repentina de la infusión.

Se trata de un síndrome ocasionado por la interrupción repentina de la Nutrición Parenteral, esto por lo general ocurre cuando se transporta al paciente para realizar estudios y se acaba la solución o deja de funcionar el catéter venoso. Estas se presentan como consecuencia de la composición de la mezcla, por lo tanto cualquier déficit o exceso de los componentes generará una alteración metabólica, las manifestaciones de estas complicaciones son las relacionadas con la administración de glucosa: hiperglucemia, hipoglucemia y cetoacidosis en pacientes diabéticos (27).

En cuanto a la administración de minerales: anemia y las relacionadas con las vitaminas: la hipervitaminosis A y sangramiento (8).

3.18. CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

El cuidado forma parte de una necesidad humana esencial para lograr el completo desarrollo de los seres humanos, cumpliendo con un conjunto de medidas para el mantenimiento de la salud y su supervivencia el cual es la esencia de enfermería. El cuidado es la característica dominante de la Enfermería. Es por ello que para el profesional de enfermería el arte de cuidar demuestra un compromiso por las personas enfermas, supone valores, una voluntad y compromiso con el cuidado, con el conocimiento, y con un accionar responsable (19).

De modo que, los cuidados proporcionados por el profesional de enfermería basada en los valores demuestran un compromiso con la sociedad, ya que el fin de éstos es proporcionar bienestar beneficiando a la persona que requiera atención. El profesional de enfermería, pone en práctica una infinita variedad de actividades dirigidas a mantener y conservar la vida, brindando cuidados a fin de satisfacer sus necesidades vitales primordiales (26).

El individuo normalmente se alimenta por vía oral eligiendo y preparando los alimentos según sus necesidades, sus gustos o sus posibilidades económicas, de

este modo se pueden distinguir distintas costumbres en la alimentación según el origen al cual pertenecen. La nutrición es el siguiente paso posterior a alimentarse, ya que el organismo del individuo, metaboliza los alimentos en nutrientes necesario para el crecimiento y supervivencia de la persona. Cuando esta no puede alimentarse por sí misma, es donde aparece la necesidad de encontrar un medio para que el individuo sea alimentado, comienza la alimentación parenteral (19).

No existen indicaciones de urgencia para el inicio de la alimentación parenteral, ya que primero se debe estabilizar al paciente proporcionando apoyo ventilatorio, circulatorio, manejo del estado de shock, de deshidratación, normalización del desequilibrio ácido base, y después se evalúa el estado nutricional ya que el aprovechamiento correcto de los nutrientes depende de un adecuado estado de oxigenación, sistema circulatorio. Los pacientes candidatos a recibir alimentación parenteral son aquellos que tienen alguna disfunción en el tracto gastrointestinal o alteraciones en la absorción (26).

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Grado de conocimientos: Se refiere al nivel de información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación.

Enfermeros: Se refiere al profesional que está destinado para la asistencia y cuidados de las personas en situación de salud-enfermedad, a través de un cuerpo sistemático y formal de conocimientos biológicos, técnicos, humanísticos y éticos legales para planificar, organizar, supervisar, llevar a cabo cuidados integrales al individuo, familia y comunidad en todos los niveles de atención de salud.

Alimentación parenteral: Se refiere al aporte de macronutrientes y micronutrientes por vía endovenosa central o periférica, es decir, administración de líquidos, clorhidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales, en cantidades adecuadas para cubrir los requerimientos del paciente de acuerdo a su edad y patología y con el propósito de mantener un adecuado estado metabólico y nutricional.

Antisepsia: Prevención de la sepsis mediante métodos antisépticos.

Asepsia: Ausencia de la materia séptica, estado libre de infección.

Bomba de infusión: Aparato diseñado para liberar una determinada cantidad de medicamento inyectable en determinado periodo de tiempo.

Calorías: Unidad que se utiliza para definir el gasto de calor de un organismo y el valor energético de los alimentos.

Cateterismo venoso central: Procedimiento mediante el cual se introduce el catéter por vía central.

Electrolitos: Sustancia que se disocia en iones cuando se encuentra en un estado de disolución y permite la generación de la electricidad.

Flebitis: Inflamación de las venas.

Hiperglucemia: Elevación de la cantidad de glucosa en sangre por encima de lo normal.

Hipoglucemia: Cifras de glucosa sanguínea inferiores a las normales. **Infección:** Estado patológico que resulta de la invasión y crecimiento de microorganismos en el cuerpo.

Lípidos: Sustancia orgánica grasa insoluble en agua, pero soluble en alcohol, cloroformo, ether y otros disolventes orgánicos. Se almacenan en el cuerpo y sirve de reserva energética.

Malnutrición: Cualquier trastorno de la nutrición, puede ser causado por dieta insuficiente o no equilibrada o por asimilación o por utilización defectuosa de los alimentos.

Minerales: Sustancia inorgánica existente que juegan un papel fundamental en la regulación de numerosas funciones orgánicas.

Monitorización: Es el control de un estado o afección entre ellos tenemos signos vitales, balance hídrico, peso, diuresis, etc.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el manual internacional de clasificación de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la desnutrición es una complicación médica potencial pero prevenible y es clave en el resultado de los tratamientos. En el caso de que la persona sea incapaz de comer o por mala tolerancia habría que empezar nutrición Enteral o Nutrición Parenteral dependiendo el estado del paciente.

A partir de los años 70 se profundiza en el conocimiento de la malnutrición hospitalaria. Todo este proceso de desarrollo en el conocimiento y aplicaciones de la nutrición parenteral coincidió en España con la construcción de hospitales modernos en los que se crearon unidades de cuidados intensivos. Las grandes cirugías, la cirugía oncológica, los trasplantes y otras terapias médico quirúrgicas complejas se generalizaron, procesos que no serían posibles sin el concurso de la nutrición artificial, parenteral o enteral. España. (31)

FELANPE, (Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral). En la actualidad se denomina Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo. Esta federación fue creada con las buenas prácticas de la nutrición clínica y la terapia nutricional, dirigidas al equipo multidisciplinario que integra el campo de la nutrición, es decir, médicos intensivistas, enfermeras, nutricionistas y bioquímicos farmacéuticos por la problemática en pacientes que requieran de Nutrición Parenteral. (33)

En la gestión 2015 se registró 44 nacimientos de prematuros de muy bajo peso al nacimiento y 46 en el 2016. Recibieron nutrición parenteral incompleta el 33% el 2015; el 2016 se implementó el uso de nutrición parenteral precoz y completa en el 69% de los pacientes. Se percentiló al nacimiento donde el 25% se encontraba en el percentil 3 en ambas gestiones; al egreso este porcentaje fue del 83% el 2015 y el 63% el 2016. Bolivia. (32)

Actualmente el Hospital de la Mujer cuenta con el servicio de Neonatología “Dr. Manuel Díaz Villegas” quien se especializa en la atención de Recién Nacidos pre y post maduros que necesiten internación de los cuales la atención y procedimientos

de enfermería son con calidad y calidez. La mayor parte de los neonatos requieren de Nutrición Parenteral Total, en este entendido son las Licenciadas en Enfermería quienes realizan la preparación.

Tradicionalmente los servicios de farmacia en el país, tanto en instituciones públicas como privadas, dispensan insumos para la preparación de la nutrición parenteral. La preparación se realizaba en el servicio dentro de la sala de Terapia Intensiva ya que no se cuenta con un área específica, ni del personal y el equipo especializado para la elaboración de mezclas de nutrición parenteral.

Por otro lado existe un riesgo potencial de contaminación del producto final antes de la administración, debido a la manipulación y a la presencia de microorganismos ambientales. Esto puede ocasionar consecuencias que generen la aparición de infecciones intrahospitalarias y que se puedan presentar efectos no deseados que provoquen retrasos en la recuperación del paciente, falla terapéutica, incremento injustificado de los costos y alguna incidencia en la eficiencia de los sistemas sanitarios.

Actualmente el Hospital de la Mujer dotó de una Campana de Flujo Laminar para la preparación, en el campo de la enfermería las competencias cognitivas y prácticas de la preparación y administración de este soporte nutricional requiere de personal de enfermería capacitado y entrenado pues la evolución del paciente y el éxito de la nutrición dependen en gran medida de estos cuidados, es necesario que el personal tenga los conocimientos sobre los aspectos teóricos y prácticos para llevar a cabo la técnica de administración.

4.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las competencias cognitivas y prácticas de Enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral en el servicio de neonatología “Dr. Manuel Díaz Villegas Hospital de la Mujer cuarto trimestre gestión 2019?”

V. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVOS GENERAL

Determinar las competencias cognitivas y prácticas de Enfermería en la preparación y administración de Nutrición Parenteral en el servicio de Neonatología “Dr. Manuel Díaz Villegas” Hospital de la Mujer cuarto trimestre gestión 2019.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Caracterizar a los profesionales de enfermería del servicio de neonatología según datos socio-laborales.
- Describir las competencias cognitivas de los profesionales según la preparación y administración de Nutrición Parenteral.
- Evaluar las competencias prácticas de la preparación y administración de Nutrición Parenteral según condiciones de máxima seguridad la manipulación de estas mezclas.
- Proponer un instrumento guía con estándares mínimos para una adecuada preparación y administración de la Nutrición Parenteral.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de Estudio

- **Enfoque Cuantitativa.** Se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas. (R. Sampieri).

Porque la encuesta se realizó con un determinado número de licenciadas que trabajan en el hospital de mujer en el servicio de neonatología.

- **Transversal:** Son aquellos en los que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito se centra en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado. (Redalyc).

El presente estudio se circunscribe a un momento puntual un segmento de tiempo durante el año.

- **Descriptiva:** Es en el que se efectúa un análisis individual de cada pregunta del cuestionario para después analizarlo en forma conjunta, en relación con la operatividad de las variables. (Lourdes Munch y Ernesto Ángeles).

En el estudio identifican propiedades características y perfiles de persona o grupos. Porque se describe las competencias de enfermería en preparación y administración de NPT.

- **Observacional.** Corresponden a diseños de investigación cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos. (Carlos Manterola).

El estudio se realizara mediante la observación y el registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos.

6.2. Área de estudio

El estudio se realizara en el Hospital de la Mujer, en el servicio de Neonatología; la misma cuenta con las salas de Terapia Intensiva, Terapia Intermedia, y la Sala de Crecimiento. Donde trabajan personal Médico Profesional, Licenciadas en Enfermería y Auxiliares en Enfermería

Se internan Recién Nacidos de las madres que hayan sido previamente internadas en el mismo Hospital.

6.3. Universo y muestra

Universo

Con todas las Licenciadas en Enfermería que trabajan en el Hospital de la Mujer, en el servicio de neonatología.

En esta investigación el universo estuvo conformado por 24 profesionales de enfermería. La unidad de análisis está conformada por cada uno de los enfermeros a los que se les realizará la encuesta.

Muestra

Se trabajara con el tipo No probabilístico por conveniencia, ya que se toma el total del universo todo el personal de enfermería que tomamos en cuenta en los criterios de inclusión. Se toma una muestra correspondiente a la población de distintos turnos de trabajo, equivalente a 24 enfermeras.

Población

Finita: Se trabajara con Licenciadas en Enfermería del Servicio de Neonatología.

Métodos e instrumentos de recolección de datos: El método a utilizar es una entrevista semiestructurada, y el instrumento aplicado es mediante una encuesta.

6.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Licenciadas en Enfermería que trabajen en el servicio de Neonatología.
- Profesionales de Enfermería que estén a cargo de la preparación de Nutrición Parenteral.

Criterios de exclusión:

- Personal Auxiliar y/o Técnico Medio en Enfermería.
- Personal de salud que sea ajeno a la preparación de NPT.

- Personal Profesional Médico.
- Licenciadas en Enfermería que estén de vacaciones o con baja médica al momento que se realice el estudio.

6.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable teórica: conocimiento de los enfermeros. Variable intermedia: formación académica, manejo y uso de accesos venosos, prevención de infecciones, procedimientos para la administración de la nutrición parenteral, conductas iniciales durante la administración, prevención y monitoreo de complicaciones,

Variable empírica: licenciado en enfermería, enfermero profesional. Valoración y control de signos vitales, control de glucemia control de ingresos y egresos, realizar balances hidroelectrolítico, control de peso diario.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Datos socio-laborales	Definición	Tipo de variable	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cuantitativo Continua	- De 25 a 30 - De 31 a 35 - >36 años
Formación académica	Conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales son herramientas que ayudan a consolidar las competencias.	Cualitativo Ordinal	- Licenciada en enfermería - Especialidad terapia neonatal. - Maestría
Antigüedad	Duración de servicio prestado por parte de un trabajador.	Cuantitativo Continua	- De 1 a 5 años - De 6 a 10 años - Más de 10 años

Competencias cognitivas	Definición	Tipo de variable	Escala
Preparación de Nutrición Parenteral según Protocolo	Conjunto de reglas de formalidad que rigen los actos y ceremonias diplomáticas y oficiales.	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Es la infusión intravenosa de agua, carbohidratos, aminoácidos, lípidos, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vía central. - Es la infusión de aminoácidos, carbohidratos, proteínas, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vía central.
Condiciones principales para la preparación	Para garantizar un soporte nutricional adecuado es necesario contar con un equipo multidisciplinar	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente adecuado, tecnología y personal capacitado - Equipo de asistencia nutricional interdisciplinario, conformado por medico intensivista, farmacéutico, nutricionista y enfermera profesional. - Todos
Cuidados que	Conjunto de tareas	Cualitativo	- Verificación del

realiza durante la administración	que producen incremento de su eficacia	Nominal	paciente correcto. - Conservar principios de Asepsia. - Monitorización de signos vitales. - Todos
-----------------------------------	--	---------	--

Competencias prácticas	Definición	Tipo de variable	Escala
Antiséptico	Sustancias químicas desinfectantes de amplio espectro bactericida eficaz	Cualitativo Nominal	- Povidona Yodada - Alcohol al 70% - Clorhexidina al 2%
Cabina de flujo laminar	Es un recinto que emplea un ventilador para forzar el paso de aire a través de un filtro	Cualitativo Nominal	- Acción germicida - Proporciona aire limpio dentro y fuera de la cabina - Protección del interior como del operador
Orden de adición de los componentes de NPT	Suministro de nutrientes que se aportan por vía intravenosa	Cualitativo Ordinal	- Lípidos, aminoácidos, dextrosa, vitaminas y electrolito - Aminoácidos, electrolitos, dextrosa, sulfato de magnesio, gluconato de calcio, oligoelementos, Lípidos y vitaminas

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente trabajo está enmarcado en el respeto y principios de bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Se realizan cartas de permiso para realizar el trabajo de investigación en el servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer, las cartas van dirigidas al jefe de enseñanza e investigación Dr. Edgar Chávez ver anexo N° 1 carta de autorización a la responsable de enfermería del servicio de neonatología y al jefe del servicio. Ver Anexo N° 1.

Valor social: Los resultados nos contribuirán al conocimiento de las variables del problema.

Riesgos y beneficios: Coadyuva en la realización del procedimiento como es la preparación y administración de NPT.

No existe riesgo para los profesionales de estudio.

Consentimiento informado: Autoriza al investigador a participar en un estudio de manera voluntaria, la información recolectada durante el estudio se utilizó la investigación del proyecto de manera confidencial. Procedimiento que garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en un proyecto de investigación.

VIII. RESULTADOS.

TABLA N° 1

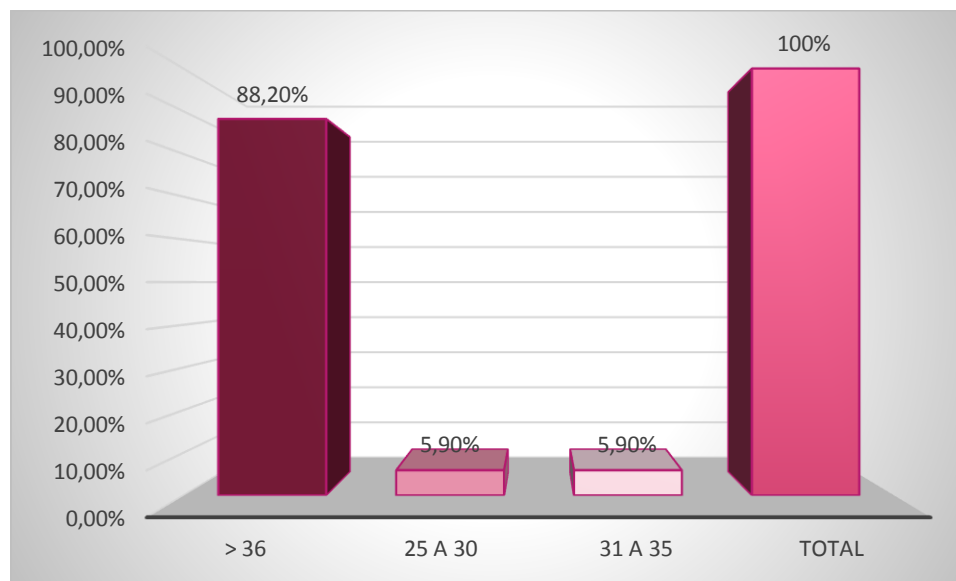
Edad de los profesionales de enfermería del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido > 36	15	88,2	88,2	88,2
25 a 30	1	5,9	5,9	94,1
31 a 35	1	5,9	5,9	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 1

Edad de los profesionales de enfermería del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que el 88% del personal es mayor a los 36 años, solo el 1% entre los 31 a 35 y el otro 1% es menor a 30 años.

TABLA Nº 2

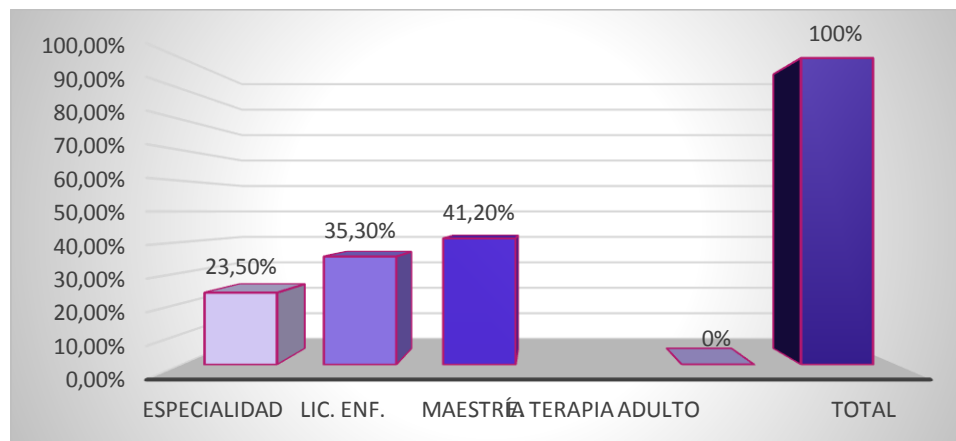
Grado de formación académica y curso posgrado de los profesionales del servicio de neonatología de Hospital de la Mujer gestión 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	Especialidad	4	23,5	23,5	23,5
o	Lic. Enf.	6	35,3	35,3	
	Maestría	7	41,2	41,2	0
	E. Terapia adulto	0	0	0	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO Nº 2

Grado de formación académica y curso posgrado de los profesionales del servicio de neonatología de Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 41.2% del personal tiene Maestría, el 35.3% nivel Licenciatura en Enfermería y el 23.5% tienen Especialidad. La mayoría del personal encuestado tiene cursos Post Grado.

TABLA N° 3

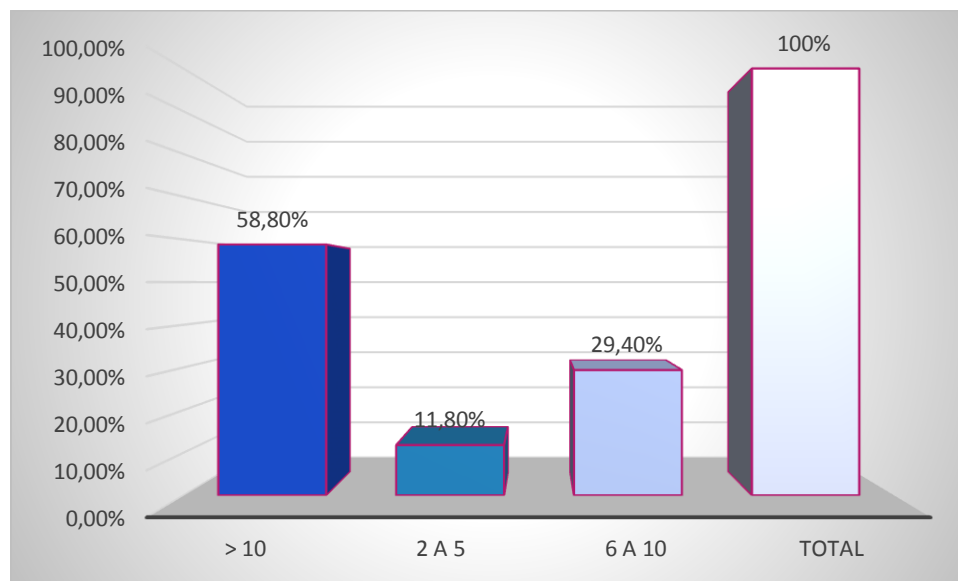
Tiempo de trabajo en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido > 10	10	58,8	58,8	58,8
2 a 5	2	11,8	11,8	70,6
6 a 10	5	29,4	29,4	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 3

Tiempo de trabajo en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 58.8% del personal trabaja más de 10 años en la UCIN, el 29.4% trabaja menos de 10 años y el 11.8% trabaja menos de 5 años en la UCIN. La mayoría del personal tiene muchos años de experiencia en UCIN.

TABLA N° 4

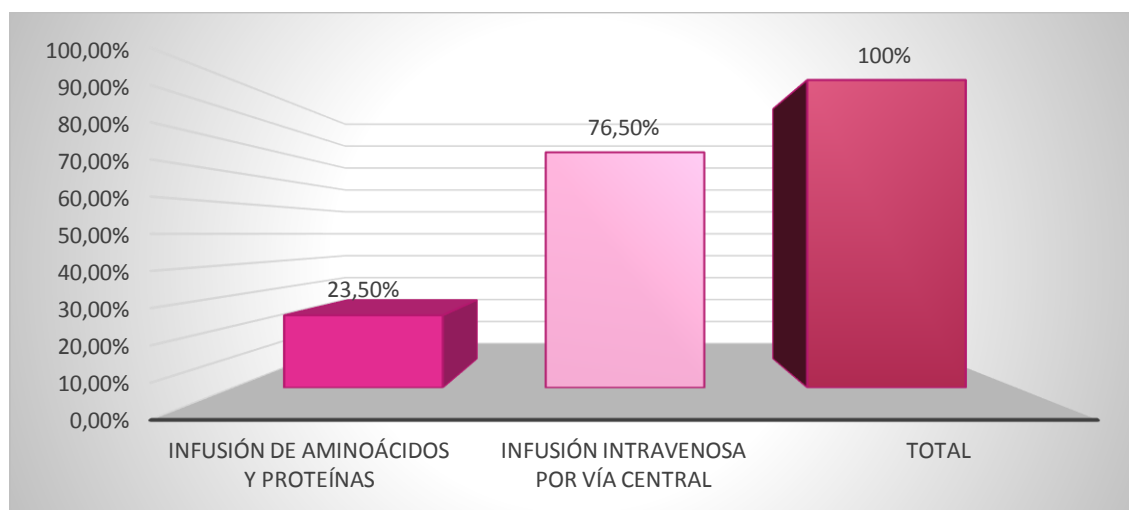
Conocimiento sobre la nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Infusión de Aminoácidos y proteínas	4	23,5	23,5	23,5
Infusión intravenosa por vía central	13	76,5	76,5	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 4

Conocimiento sobre la nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 76.5% del personal conoce el concepto de NPT, el 23.5% confundió el concepto.

TABLA Nº 5

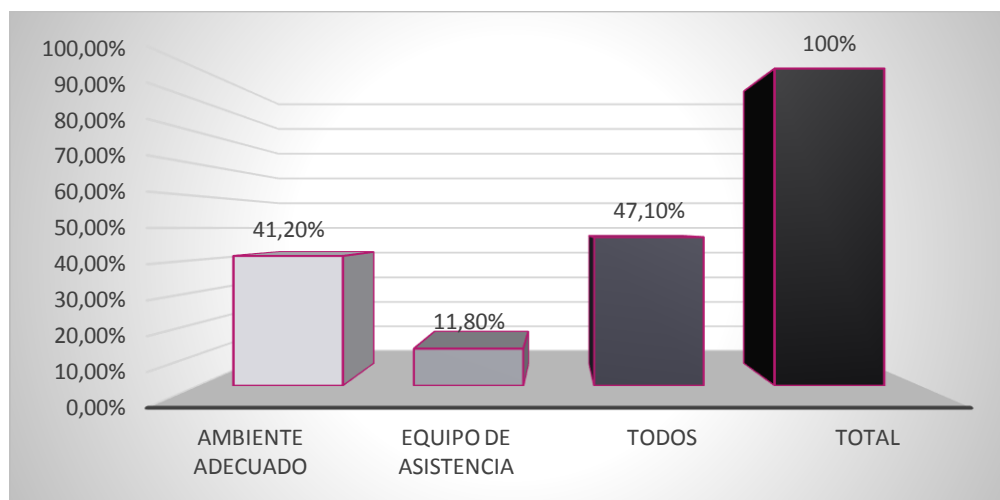
Condiciones principales para la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Ambiente adecuado	7	41,2	41,2	41,2
Equipo de asistencia	2	11,8	11,8	52,9
Todos	8	47,1	47,1	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO Nº 5

Condiciones principales para la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 47.1% del personal la opción todos, el 41.2% afirma que las principales condiciones son el inciso A y el 11.8% se necesita un equipo de asistencia.

TABLA N° 6

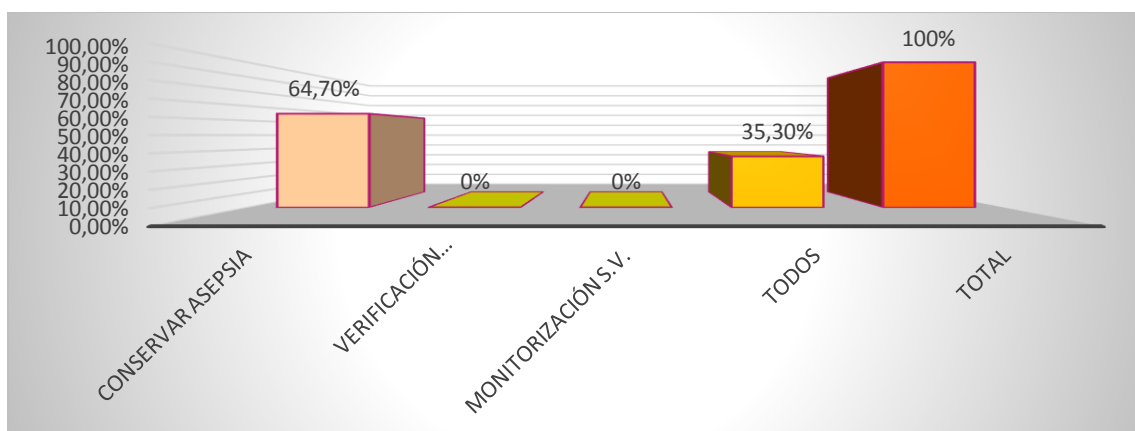
Cuidados durante la administración de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Conservar Asepsia	11	64,7	64,7	64,7
Verificación paciente	0	0	0	
Monitorización S.V.	0	0	0	
Todos	6	35,3	35,3	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 6

Cuidados durante la administración de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 64.7% del personal conservaría asepsia, el 35.3% tiene todo los cuidados mencionados, el 0% verifica al apaciente y el 0% monitorización del paciente. La mayoría del personal respondió que es importante conservar la Asepsia.

TABLA N° 7

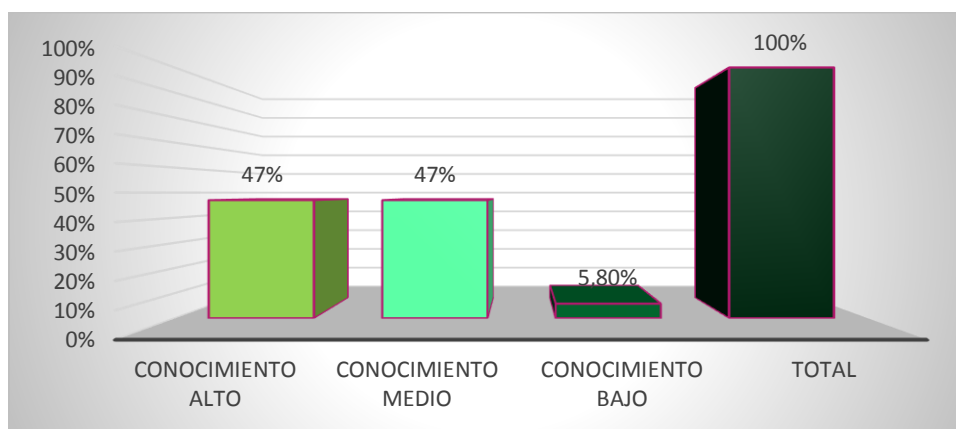
Competencias cognitivas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento alto	8	47
Conocimiento medio	8	47
Conocimiento bajo	1	5,8
Total	17	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 7

Competencias cognitivas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que según las competencias cognitivas que posee el personal que se encarga de la preparación y administración de nutrición parenteral están entre 47% del nivel de conocimiento medio a conocimiento alto y el 5.8% tiene conocimiento bajo.

TABLA N° 8

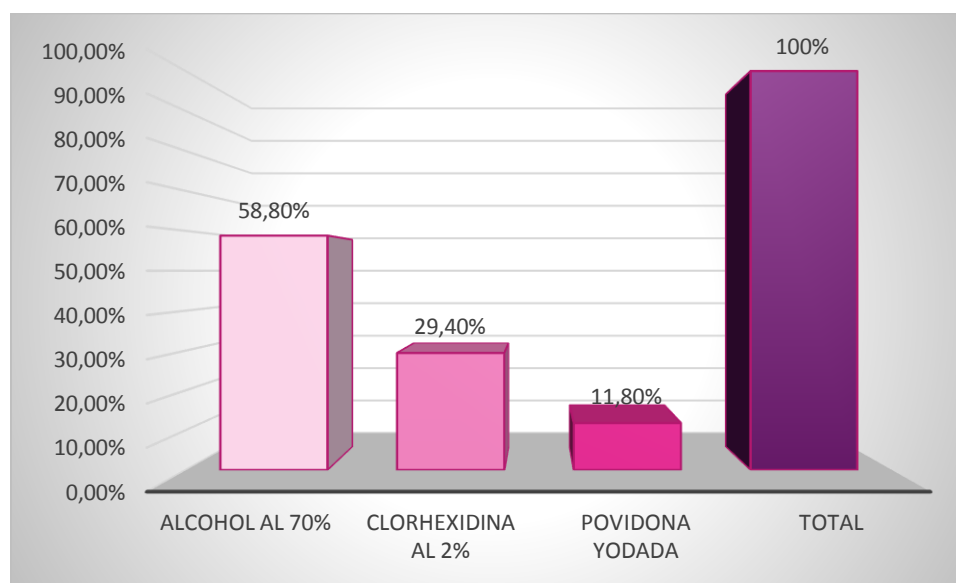
Antiséptico utilizado para la desinfección en la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Alcohol al 70%	10	58,8	58,8	58,8
Clorhexidina al 2%	5	29,4	29,4	88,2
Povidona Yodada	2	11,8	11,8	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 8

Antiséptico utilizado para la desinfección en la preparación de NPT en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 58.8% del personal utiliza como antiséptico el Alcohol, el 29.4% utiliza Clorhexidina al 2% y el 11.8% utilizaría Povidona Yodada. La mayoría del personal respondió que utilizaría Alcohol al 70%.

TABLA N° 9

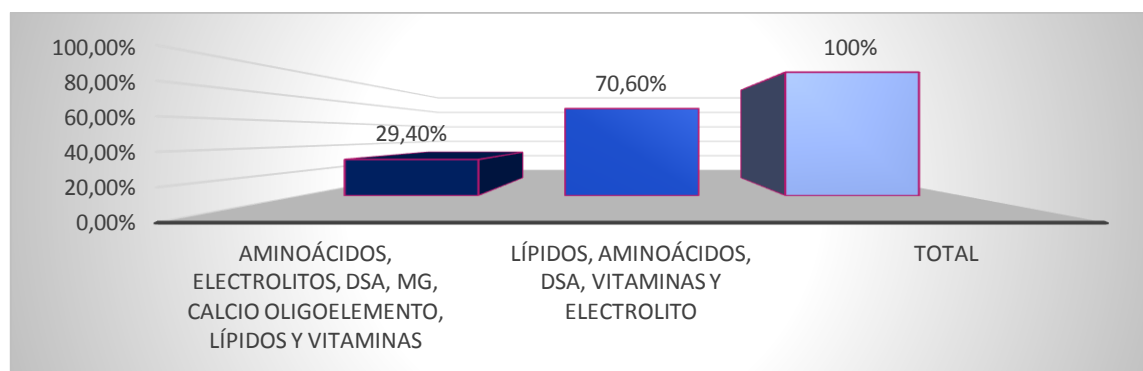
Conocimiento del orden de los componentes de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Aminoácidos, Electrolitos, Dsa, Mg, Calcio Oligoelemento, Lípidos y Vitaminas	5	29,4	29,4	29,4
Lípidos, Aminoácidos, Dsa, Vitaminas y Electrolito	12	70,6	70,6	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 9

Conocimiento del orden de los componentes de nutrición parenteral en el servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que 70.6% del personal respondió el orden empezando por lípidos, el 29.4% conoce el orden exacto de los componentes de NPT.

TABLA N° 10

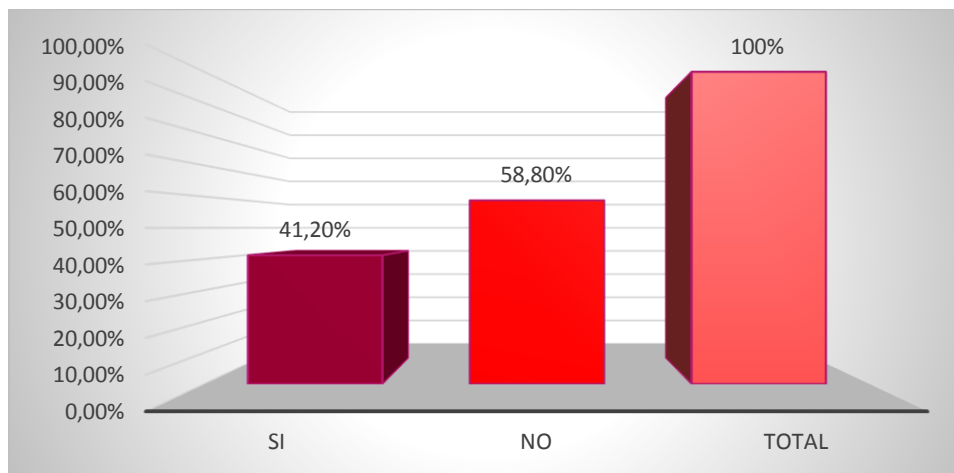
Competencias practicas previas a la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	7	41,2	41,2	41,2
No	10	58,8	58,8	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 10

Competencias practicas previas a la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que el 41.2% de licenciadas realiza la nutrición parenteral realizando los pasos y técnicas correctas para la preparación, y el 58.8% del personal profesional delega funciones a las Internas de Enfermería con supervisión.

TABLA N° 11

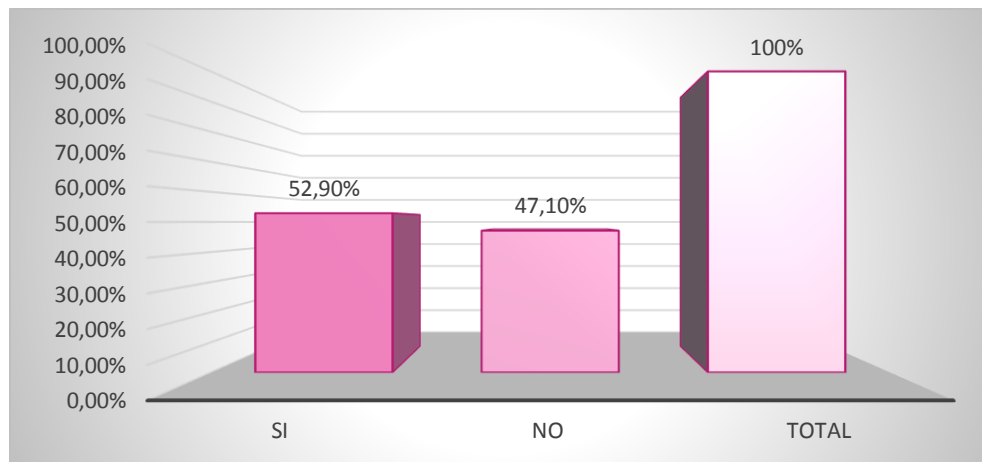
Competencias prácticas durante la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	9	52,9	52,9	52,9
No	8	47,1	47,1	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 11

Competencias prácticas durante la preparación de nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que el 52.9% de las licenciadas si realiza los cuidados respectivos durante la preparación de Nutrición Parenteral, tomando en cuenta que no se cuenta con el espacio ni lugar adecuado, el 47.1% de las licenciadas no toman en cuenta el orden de adición de los componentes.

TABLA N° 12

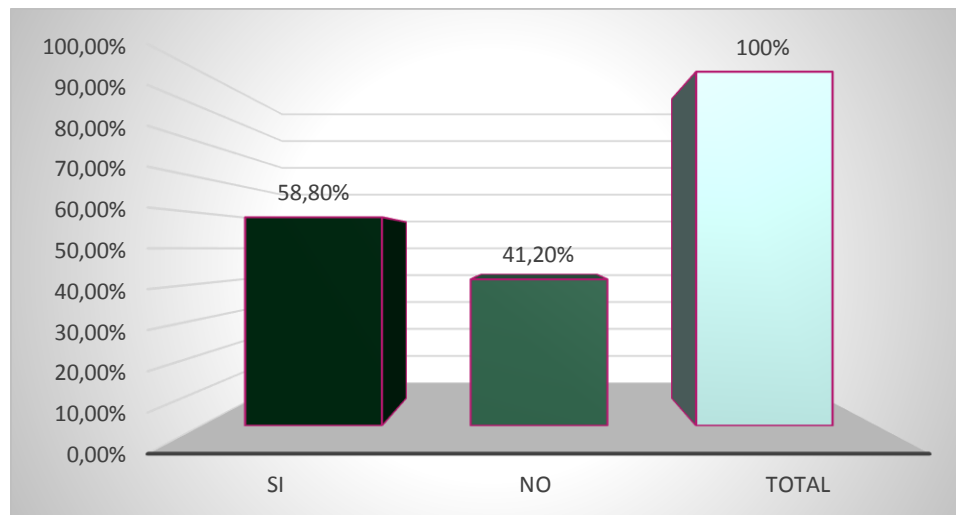
Competencias prácticas en la administración de la nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	58,8	58,8	58,8
	No	7	41,2	41,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 12

Competencias prácticas en la administración de la nutrición parenteral, de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que el 58.8% de las licenciadas Si se encarga del estricto control durante la administración de la Nutrición Parenteral. Y el 41.2% solo toma algunos puntos en cuenta, para la administración de Nutrición.

TABLA N° 13

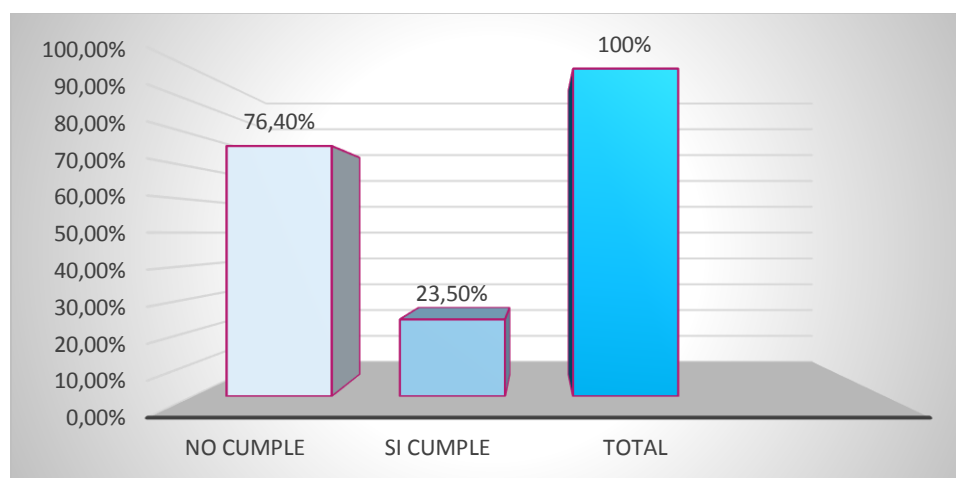
Competencias prácticas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
No cumple	13	76,4
Si cumple	4	23,5
Total	17	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

GRAFICO N° 13

Competencias prácticas para la preparación y administración de nutrición parenteral de los profesionales del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer gestión 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada al personal de licenciatura en enfermería que trabaja en el Hospital de la Mujer 2019.

Interpretación: Se observa que según las competencias prácticas que 76,4% del personal no cumple y 23,5% si cumple con la preparación y administración de NPT.

IX. CONCLUSIONES.

La Nutrición Parenteral se ha usado con éxito para promover el crecimiento del neonato inmaduro, en sus primeras semanas de vida, sobre todo cuando existen situaciones con afectación grave de la función intestinal, ya sea por inmadurez o por alguna malformación.

Por lo tanto se decidió hacer esta investigación en el Hospital de la Mujer servicio de Neonatología la cual se encuestó a 17 licenciadas en Enfermería de 24 profesionales, según criterios de inclusión y exclusión.

De acuerdo con los resultados de esta investigación y respondiendo a nuestros objetivos, se tiene las siguientes conclusiones

1. Caracterización de los profesionales según los datos socio-laborales se tiene un total de encuestadas de un 100% se vio sobre la edad es un 88.2% es mayor a los 36 años de edad, el 41.2% en la formación académica cuenta con una maestría y que hay un 58.8% de Licenciadas en Enfermería que trabajan más de 10 años.
2. Respondiendo a la descripción de las competencias cognitivas, los resultados muestran según la encuesta aplicada al personal profesional de Enfermería del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer, el 47% tiene conocimiento alto, el otro 47% posee de conocimiento medio y el 5.8% presenta conocimiento bajo sobre las competencias cognitivas en la preparación y administración de nutrición parenteral total.
3. evaluar las competencias prácticas de la preparación y administración los resultados en cuanto a las competencias prácticas muestran según la encuesta aplicada al personal profesional de Enfermería del servicio de neonatología del Hospital de la Mujer, el 76.4% no cumple con las competencias prácticas, y el 23.5% si cumple con las competencias prácticas en la preparación y administración de nutrición parenteral total.
4. Se ve importante proponer la Implementación de un instrumento guía con estándares para la preparación de Nutrición Parenteral Total ya que los resultados

de la encuesta nos muestran que solo el 47% tiene conocimiento alto medio en cuanto a las competencias cognitivas. Y las competencias practicas solo el 23.5% cumple con la preparación y administración correcta de la nutrición parenteral podemos resaltar que el presente trabajo coadyuvara en la práctica y conocimiento de la preparación y administración de nutrición parenteral.

X. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que para el manejo nutricional en el recién nacido se haga a partir de un modelo multidisciplinario por los profesionales en salud del Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer.
- Se sugiere al personal de enfermería el uso de una guía adecuada para la preparación y administración de NP, con base científica y con sustento legal para pacientes que reciben soporte nutricional parenteral total.
- A fin de prevenir complicaciones en los pacientes que reciben nutrición parenteral total se sugiere realizar cursos de capacitación continua para el personal profesional de enfermería con evaluación.
- Consideramos que se debe mantener un registro de datos, sobre la curva de crecimiento fetal y postnatal para los prematuros permanente que reciben NPT, para facilitar futuras investigaciones
- Es importante que se realicen más estudios sobre el manejo nutricional en el recién nacido ya que aún existe poca evidencia científica sobre el tema, especialmente sobre la suplementación de nutrientes, así como la implementación del RIVIAL pediátrico a la NPT.
- Proponer una guía o protocolo dirigido a los profesionales de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Silva K. Cuidados de Enfermería en la Administración de Nutrición Parenteral Total. Piura (1).
2. Calderón B. Nivel de conocimientos de los cuidados del profesional de enfermería en la administración de nutrición parenteral en pacientes de la unidad terapia intensiva, del instituto de gastroenterología boliviano japonés. La Paz Bolivia. 2019 (2).
3. Gerónimo K. Conocimientos del profesional de enfermería sobre preparación y nutrición parenteral. La Paz 2020 (3).
4. Cabrera M. Relación de la técnica del preparado de la nutrición parenteral total con las infecciones sistémicas en neonatos de UCIN del hospital materno infantil CNS. La Paz Bolivia. 2019 (4).
5. Camacho E. Nivel de conocimientos relacionados con la preparación y cuidados de Nutrición Parenteral. Bolivia.2019 (5).
6. Bqf. Cuenca Y. Leonardo M. Estudio de la Demanda de Nutriciones Parenterales y Propuesta para la Creación de una Central de Mezclas en la Ciudad de Loja Guayaquil, Ecuador.2018 (6).
7. Lago N. Concheiro A. Paradela A. Nutrición parenteral en neonatos: individualización de la prescripción. Vigo (Pontevedra). 2018 (7).
8. Culebras J. La revista Nutrición Hospitalaria en el panorama científico Español origen, desarrollo y difusión. León 2017 (8).
9. Moreno O. Protocolo de administración parenteral en unidad de cuidados intensivos. Córdoba 2017 (9).
10. Aliaga J. conocimientos del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total. La Paz- Bolivia 2016 (10).
11. García T. Determinación de características básicas para la creación de una Unidad de Nutrición Parenteral Amatlán. 2016 (11).
12. Quiñones A. Características nutricionales en neonatos prematuros en hospital materno infantil. La Paz 2015-2016 (12).

13. Berisa S. Análisis de la calidad de la nutrición parenteral. Zaragoza 2016 (13).
14. Mena P. Milad M. Vernal P. Nutrición intrahospitalaria del prematuro. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Chile 2016 (14).
15. Castro E. Implementación del Protocolo en Enfermería para la Preparación y Administración de Nutrición Parenteral Total Terapia Intensiva Hospital Obrero N°1 Caja Nacional De Salud La Paz- Bolivia (15).
16. Odalys J. García A. Composición y costos de la nutrición parenteral para neonatos en Cuba 2015 (16).
17. Quiroz J.M. Complicaciones médicas y quirúrgicas de la Nutrición parenteral en el servicio de neonatología. Toluca-México 2015 (17).
18. Celaya S. Nutrición Parenteral. Zaragoza (18).
19. Chapaca E. Implementación de un manual de Procesos y Procedimientos para la elaboración y preparación de Nutriciones Parenterales en el hospital de especialidades Eugenio Espejo, ubicado en el distrito Metropolitano de Quito. 2016 (19).
20. Dra. Ramírez E. Lic. Herrera M. Lic. Enríquez H. Nutrición Parenteral: Prevención de complicaciones metabólicas, orgánicas y relacionadas a las mezclas de nutrición parenteral. México DF. 2018 (22).
21. Farm. Núñez G. Mgts. Ortega A. Dr. Lago P. Evaluación económica de la implementación de una unidad de mezclas intravenosas en un hospital público. (Economic evaluation of the implementation of an intravenous mixtures unit in a public hospital). Argentina (23).
22. Muñoz P. Valero M. Nutrición Parenteral (25).
23. Tapia C. Gamboa M. Castro A. Alimentación Parenteral Total en Pediatría. San José – Costa Rica (26).
24. Lic. Motta M. Protocolo de Enfermería en el manejo de la Nutrición enteral córdoba, julio 2016 (20).
25. Dr. Moreno O. Nutrición parenteral en neonatos. La Habana (21).

26. Bqf. Pilataxi M. Evaluación del Conocimiento acerca de Nutrición Parenteral mediante Capacitaciones Y Protocolos al Personal De Enfermería y Farmacia del Hospital General de Latacunga Durante El Periodo Abril - Mayo Ambato – Ecuador 2016 (24).
27. Sajmolo I. Alimentación Parenteral en Pediatría Guatemala 2014 (30).
28. Cifuentes D. Evaluación de la Implementación de la unidad de Nutrición Parenteral en pacientes hospitalizados, en la unidad de terapia intensiva de pediatría del hospital regional de Zacapa. Guatemala 2014 (31).
29. Pinzón O. Varón M. Protocolo para el manejo de nutrición parenteral periférica lista para usar en paciente quirúrgico. 2015 (27).
30. Galindo J. Sánchez G. Propuesta de un manual de Procedimientos para la Preparación de mezclas de Nutrición Parenteral en el servicio de farmacia del Hospital nacional de Niños Benjamín Bloom. El Salvador 2014 (32).
31. Campos I. Nutrición Parenteral en Pediatría. Caracas-Venezuela. 2016 (33).
32. Grave A. Caracterización del soporte de alimentación parenteral en hospitales regionales de la República de Guatemala. Mayo-agosto 2013 (40).
33. Campos M. Ruiz J. García M. Procedimiento de Preparación de Nutriciones Parenterales Pediátricas. Hospital Comarcal de la Axarquía (28).
34. Br. Zúñiga E. elaboración de nutrición parenteral total en el área de Farmacia del hospital III ESSALUD Chimbote Trujillo Perú. 2016 (29).
35. Castro A. Características, evolución de pacientes pediátricos con fracaso intestinal. Madrid 2014 (43).
36. Implementación de un manual de procesos y procedimientos para la elaboración y preparación de nutriciones parenterales. Quito 2016 (45).
37. Ángeles M. Nutrición Parenteral (41).
38. Rabito M. Guía para implementación de una unidad de elaboración de mezclas de Nutrición Parenteral (44).
39. Luna M. Bernardeau L. Cuidados en el manejo de Alimentación Parenteral. Argentina 2018 (42).

40. Mamani M. competencias de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral. Bolivia 2019 (34).
41. Vitolo F. Competencias medicas básicas en el siglo XXI. Buenos Aires (35).
42. Kohtz C. Gowda C. Acumulación cognitiva, estrategias para la enfermera. Illinois. 2017 (36).
43. Villa A. Poblete M. Profesorado, revista de curriculum (37).
44. Torres M. Enfermera preventiva y gestión de calidad. Burgos. 2014 (38).
45. Samayoa H. elaboración e implementación de un manual de procesos estándar. Guatemala. 2017 (39).

ANEXOS

ANEXO Nº 1

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Elaboración del perfil	■											
Búsqueda de tema a estudiar		■										
Organización de la teoría utilizada			■									
Validación y aplicación de los instrumentos de investigación				■								
Tabulación y sistematización de información					■							
Revisiones de la docente					■							
Análisis de resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones					■							
Pre defensa						■						
Defensa de la especialidad							■					

CARTAS DE AUTORIZACIÓN

La Paz, 09 de septiembre

Señor:

Dr. Edgar Chavez Navarro

**JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE LA MUJER**

Presente:

**REF.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE LA
PREPARACION DE NUTRICION PARENTERAL**


Distinguido Doctor:

Mediante la presente solicito el permiso de su autoridad para llevar a cabo una investigación del personal Profesional de Enfermería, que titula: **COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRACTICAS DE ENFERMERIA EN LA PREPARACION Y ADMINISTRACION DE NUTRICION PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DR. MANUEL DIAZ VILLEGAS HOSPITAL DE LA MUJER CUARTO TRIMESTRE GESTION 2019**. Dicho estudio es para la elaboración de la tesis como requisito para la obtención de título de Especialidad en Enfermería Neonatal, post grado UMSA.

Durante la elaboración del trabajo se le hará conocer los datos y conclusiones de la investigación. Como también llegar un ejemplar y Protocolo, como constancia de la investigación y sea un material valioso para futuros investigadores.

A tiempo de agradecer su importante colaboración, reitero a usted mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


Lic. Miriam A. Quispe Mendez
CURSANTE POSTGRADO UMSA





La Paz, 16 de septiembre 2022
CITE: N°275 /2022/JEF. ENS. E INV./HDLM

Señores:
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES FACULTAD DE MEDICINA,
ENFERMERIA NUTRICION Y TECNOLOGIA MEDICA
UNIDAD DE POSGRADO
Presente

De mi mayor consideración:

A través de la presente hago llegar un saludo cordial, la misma tiene por objeto de hacerle conocer, que el Comité de Bioética e Investigación del Hospital de la Mujer autoriza a la Lic. Miriam Quispe Méndez, cursante de Postgrado UMSA para realizar el trabajo de Investigación Titulada “Competencias Cognitivas y prácticas de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral” en el servicio de neonatología del hospital de la Mujer.

Sin otro particular motivo, me despido con las consideraciones distinguidas.

Atentamente,


Dr. Edgar Juan José Chávez Navarro
MAT. CH-124 CH-47
JEFE DE ENSEÑANZA BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE LA MUJER

C.c. Archivo
ECHN/isa*



La Paz, Mayo 2019

Señor:

Dr. Hugo Tejerina

**JEFE DE SERVICIO DE NEONATOLOGIA
HOSPITAL DE LA MUJER**

Presente:

**REF.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE LA
PREPARACION DE NUTRICION PARENTERAL**


Distinguido Doctor:

Mediante la presente solicito el permiso de su autoridad para llevar a cabo una investigación del personal Profesional de Enfermería, que titula: **PREPARACION DE NUTRICION PARENTERAL POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DE LA MUJER GESTION 2019**. Dicho estudio es para la elaboración de la tesis como requisito para la obtención de título de Especialidad en Enfermería Neonatal, post grado UMSA.

Durante la elaboración del trabajo se le hará conocer los datos y conclusiones de la investigación. Como también llegar un ejemplar y Protocolo, como constancia de la investigación y sea un material valioso para futuros investigadores.

A tiempo de agradecer su importante colaboración, reitero a usted mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


Lic. Miriam A. Quispe Mendez
CURSANTE POSTGRADO UMSA




Dr. Tejerina

La Paz 08 de Octubre de 2019

Señora:

Lic. Norka Jaliri

RESPONSABLE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DE LA MUJER

Presente.-

REF.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE LA PREPARACION DE NUTRICION PARENTERAL

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el proyecto de tesis "COMPETENCIA DE ENFERMERIA EN LA PREPARACION Y LA ADMINISTRACION DE NUTRICION PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL DE LA MUJER GESTION 2019 " presentando ante la facultad de medicina, para optar el título de especialidad en Enfermería Neonatal.

Por lo tanto quedando expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo.

Sin otro particular esperando su comprensión me despido deseándole éxitos en sus funciones cotidianas


Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez
C.I 8308316 L.P


Lic. Norka Jaliri Sotolongo
ENFERMERA
MAT. PROF. J-41
08/oct/2019.

ANEXO Nº 3

FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



Facultad de Medicina, Enfermería,
Nutrición y Tecnología Médica

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

INVESTIGADOR... MIRIAM ANTONIA QUISPE MENDOZA

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	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	/		/		/		/		/		
6	/		/		/		/		/		
7	/		/		/		/		/		
8	/		/		/		/		/		
9	/		/		/		/		/		
10	/		/		/		/		/		
11	/		/		/		/		/		
12	/		/		/		/		/		
13	/		/		/		/		/		
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											




FORMULARIO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACION: Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez

“COMPETENCIA DE ENFERMERIA EN LA PREPARACION Y LA ADMINISTRACION DE NUTRICION PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL DE LA MUJER GESTION 2019 “

Cursante del post grado “Especialidad en Enfermería Neonatal” Facultad de Medicina Enfermería, Nutrición y Tecnología Medica. Universidad Mayor de San Andrés

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación	/		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.	/		
El número de ítems es suficiente para recoger información en caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir.	/		
VALIDEZ			
APLICABLE		NO APLICABLE	
31			
APLICABLE ATENDIO LAS OBSERVACIONES			
Valida por:			
NOMBRE <i>Norka Jalivi Salguero</i>	FECHA <i>08 / Octubre / 2019.</i>		
FIRMA 	SELLO Lic. Norka Jalivi Salguero ENFERMERA MAT. PROF. J-41		



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

Facultad de Medicina, Enfermería,
 Nutrición y Tecnología Médica

INVESTIGADOR... MIRIAM ANTONIA QUISPE MENDEZ.....

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
 DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	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	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											




Calle Claudio Sanjinés N° 1738 - Miraflores • Teléfonos: 2612387 - 2228062 - 2227188
 Fax: 2662745 - 2782035 • Págs. Web: <http://postgrado.fmed.unmsa.bo> • La Paz - Bolivia

FORMULARIO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

TRABAJO DE INVESTIGACION: Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez

COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN LA PREPARACION Y ADMINISTRACION DE NUTRICION PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA "Dr. Manuel Díaz Villegas" HOSPITAL DE LA MUJER GESTION 2019.

Cursante del post grado "Especialidad en Enfermería Neonatal" Facultad de Medicina Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica. Universidad Mayor de San Andrés

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario	✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación	✓		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencial.	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger información en caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems a añadir.	✓		
VALIDEZ			
APLICABLE		NO APLICABLE	
S I			
APLICABLE ATENDIO LAS OBSERVACIONES			
Valida por:			
NOMBRE Lic. Natty Luna Tancara	FECHA 29 - 10 - 2019		
FIRMA 	SELLO <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Lic. Natty Luna Tancara NEONATOLOGIA HOSPITAL DE LA MUJER Mat. Prof. L. 199 </div>		



Facultad de Medicina, Enfermería,
Nutrición y Tecnología Médica

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

INVESTIGADOR.....MIRIAM ANTONIA QUISPE MENOZ.....

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
 DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	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	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											





Calle Claudio Sanjinés N° 1738 - Miraflores • Teléfonos: 2612387 - 2228062 - 2227188
 Obrajes c. 5 N° 590 • Telf.: 2782035 • Pag. Web: <http://postgrado.fment.umsa.bo> • La Paz - Bolivia

FORMULARIO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Trabajo de Investigación: Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez
 Cursante de Post Grado "Especialidad en Enfermería Neonatal"
 Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica
 Universidad Mayor de San Andrés.

COMPETENCIAS COGNITIVAS Y PRACTICAS DE ENFERMERIA EN LA PREPARACION Y ADMINISTRACION DE NUTRICION PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA "Dr. Manuel Díaz Villegas" HOSPITAL DE LA MUJER ULTIMO TRIMESTRE GESTION 2019.

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas, para responder el cuestionario.	/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de investigación.	/		
Los ítems están distribuidos de forma lógica y secuencia.	/		
El número de ítem es suficiente para recoger información. En caso de ser la respuesta negativa sugerir ítem a añadir.	/		
APLICABLE	NO APLICABLE		
Si			
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			
Validada por:			
NOMBRE: M. S. C. Lic. Betty Beatriz Condori Martela	FECHA: 01/11/19		
FIRMA: 	SELLO: 		

ANEXO Nº 4

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ENCUESTA

COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA “Dr. Manuel Díaz Villegas” HOSPITAL DE LA MUJER GESTIÓN 2019.

Objetivo. Determinar las competencias que posee la/ el profesional de enfermería en la preparación y administración de la Nutrición Parenteral Total en el Servicio de Neonatología del Hospital de la Mujer.

Instrucciones: Conteste las siguientes interrogantes con responsabilidad y honestidad de acuerdo a las experiencias que ha vivido durante los años de trabajo.

I. DATOS GENERALES

1. ¿La Edad está comprendida entre?

- a) 25 a 30 años b) 31 a 35 años c) >36 años

2. ¿Cuál es el grado de Formación Académica y curso post grado que tiene?

- a) Licenciatura en Enfermería b) Especialidad Terapia Neonatal
c) Especialidad en Terapia Intensiva d) Maestría

3. ¿El tiempo que trabaja en el Área de Neonatología es?

- a) 2 a 5 años b) 6 a 10 años c) >10 años

II. PREPARACIÓN

4. ¿Qué es la Nutrición Parenteral Total?

- a) Es la infusión intravenosa de agua, carbohidratos, aminoácidos, lípidos, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vía central.
b) Es la infusión de aminoácidos, carbohidratos, proteínas, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vía central.

5. ¿Cuáles son las condiciones principales para la preparación de Nutrición Parenteral Total?

- a) Ambiente adecuado, Tecnología y Personal capacitado

b) Equipo de asistencia nutricional interdisciplinario, conformado por medico intensivista, farmacéutico, nutricionista y enfermera profesional.

c) Todos

6. ¿Cuál es el Antiséptico que utiliza, para la desinfección en la preparación de Nutrición Parenteral Total?

a) Povidona Yodada b) Alcohol al 70% c) Clorhexidina al 2%

7. ¿Por qué es importante el uso de la Cabina de Flujo Laminar para la preparación de NPT?

a) Acción germicida b) Proporciona aire limpio dentro y fuera de la cabina
c) Protección del interior como del operador

8. ¿Según su conocimiento el orden de adición de los componentes de NPT es:

a) Lípidos, aminoácidos, dextrosa, vitaminas y electrolito

b) Aminoácidos, Electrolitos, Dextrosa, Sulfato de Magnesio, Gluconato de calcio, Oligoelementos, Lípidos y Vitaminas

III. ADMINISTRACIÓN

9. ¿Según su conocimiento la vía de administración óptima para la infusión de NP con una osmolaridad de 800 mOsm es?

a) Acceso venoso periférico b) Acceso venoso central
c) Ambos

10. ¿Se puede utilizar la vía de NP para administrar medicamentos?

a) Siempre b) A veces. c) Nunca.

11. ¿Cuáles son los cuidados que realiza durante la administración de la Nutrición Parenteral Total?

a) Verificación del paciente correcto.
b) Conservar principios de Asepsia.
c) Monitorización de signos vitales.

d) Todos

12. ¿La Interrupción Súbita de Nutrición Parenteral Total puede causar?

1. Hipoglicemia b) Hiperglicemia c) Embolia Gaseosa

13. ¿Realiza cursos de actualización para la preparación de NPT?

a) Si

b) No

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO Nº 5

CHECKILIST (LISTA DE VERIFICACIÓN)

COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA “Dr. Manuel Díaz Villegas” HOSPITAL DE LA MUJER GESTIÓN 2019.

PASOS PREVIO A LA PREPARACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN	SI	NO
a) Realiza correcto lavado de manos		
b) El Personal Profesional Realiza la Preparación de Nutrición, o delega la función a las estudiantes		
c) Realiza la Preparación de Nutrición en la Cabina de Flujo Laminar		
d) Prepara su carro todo el material necesario para la elaboración, comprobando su integridad y caducidad		
e) La encargada de Preparación tiene una persona que la circule		
f) Cuenta con material necesario para la preparación		

DURANTE LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

LISTA DE VERIFICACIÓN	SI	NO
a) Se verifica Bioseguridad al momento de preparar la NPT		
b) Realiza la desinfección de los componentes de la mezcla		
c) Utiliza la vestimenta adecuada		
d) El Área de preparación permite la movilidad y cuenta con suficiente espacio		
e) Realiza la preparación con medidas de bioseguridad		
f) Realiza la preparación de NPT según al orden correcto. Aminoácidos, Electrolitos, Dextrosa, Lípidos y Vitaminas		

DESPUÉS DE LA PREPARACIÓN

Cuidados de Enfermería en la administración de la NPT

LISTA DE VERIFICACIÓN	SI	NO
a) Se verifica Bioseguridad al momento de administrar la NPT		
b) Es la Licenciada quien administra la Nutrición Parenteral		
c) Administra de forma Estéril una vez ya culminada la preparación		
d) Realiza una inspección para detectar cualquier precipitación o partículas en la mezcla		
e) Se hace estricto control, en cuanto al goteo por bomba de infusión		
f) Se realiza el mantenimiento de las vías, por donde se realizara la conexión de la NPT		
g) Identifican la Nutrición Parenteral Total correctamente		
h) Registro correspondiente en la Historia Clínica		

**HOSPITAL DE LA MUJER
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA
DR. MANUEL DÍAZ VILLEGAS**



**GUÍA DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL Y
PARCIAL**

AUTORA: Lic. Miriam Antonia Quispe Mendez

La Paz - Bolivia
2023

INTRODUCCIÓN

En los últimos años del siglo concluido se comprendió la importancia de un estado nutricional adecuado en el paciente hospitalizado. Hoy se admite que la desnutrición incrementa las complicaciones infecciosas y no infecciosas, la morbilidad y mortalidad; aumenta los tiempos de internación hospitalaria y la etapa de recuperación y rehabilitación post hospitalaria y acrecienta los costos en las instituciones de salud. (1)

Asimismo, el implementar un área limpia exclusiva, en apoyo a un Protocolo único y estandarizado para la preparación de la N.P.T. se convierte en un factor determinante que minimiza la infección intra Hospitalaria.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el Hospital de la Mujer cuenta con el servicio de Neonatología “Dr. Manuel Díaz Villegas” quien se especializa en la atención de Recién Nacidos pre y post maduros que necesiten internación de los cuales la atención y procedimientos de enfermería son con calidad y calidez. La mayor parte de los neonatos requieren de Nutrición Parenteral Total, en este entendido son las Licenciadas en Enfermería quienes realizan la preparación.

OBJETIVOS

- Sistematizar el cuidado de enfermería en el manejo de la nutrición Parenteral Total o parcial, con las más estrictas condiciones de seguridad, de estas mezclas, evitando así la variabilidad y unificar criterios de procedimientos, fortaleciendo la práctica asistencial del personal de Enfermería.

DEFINICIÓN

Es la infusión intravenosa de agua, carbohidratos, aminoácidos, lípidos, electrolitos, minerales y vitaminas a través de una vena central, en aquellos pacientes incapaces de mantener un estado nutricional adecuado mediante la alimentación oral o la nutrición enteral. (2)

MATERIAL

- † Gorros, barbijos.
- † Batas estériles.
- † Guantes estériles.
- † Gasas estériles (varios paquetes).
- † 2 Campos estériles.
- † Solución jabonosa para higiene de manos.
- † Alcohol al 70%.
- † Clorhexidina al 2%
- † Equipo de Venoclisis que incluye sistema de filtro de aire.
- † Jeringa descartables de 20cc, 10cc, 5cc y 1cc.
- † Tela adhesiva. (3)

EQUIPO

- ❖ Campana de flujo laminar.
- ❖ Bomba de infusión con su correspondiente set de infusión.
- ❖ Bolsa de nutrición parenteral.
- ❖ Una cubeta estéril.
- ❖ Una tijera estéril.
- ❖ Soporte para bolsa de nutrición parenteral.
- ❖ Mesa. (3)

PASOS PARA LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL.

1. El área de preparación y ambientes subsiguientes deberán estar desinfectado antes de realizarse la preparación de la Nutrición Parenteral.
2. La mesa de preparación debe desinfectarse con solución Antiséptica luego cubrir con campo estéril.
3. La preparación debe realizarse por el paso de la cabina de flujo laminar, o en área estéril.
4. Las soluciones, oligoelementos, vitaminas y electrolitos, deben encontrarse en un mismo lugar según especificaciones requeridas para cada N.P.

5. Lavado de manos con técnica quirúrgica. (Enfermera profesional y auxiliar).
6. Abrir el paquete de ropa estéril, vestirse conforme a normas establecidas (Enfermera profesional). (4)
7. Calzarse guantes estériles según técnica. (Enfermera profesional).
8. Enfermera auxiliar del equipo proporcionara la bolsa de mezcla, equipo de venoclisis, jeringas y agujas.
9. Enfermera auxiliar presentara a la Enfermera las soluciones y ampollas requeridas e indicadas, desinfectando con torunda de gasa impregnadas con alcohol al 70% y teniendo precaución de que el arrastre tenga un sentido.
10. Considerar el tipo de mezcla (2 en 1) o (3 en 1).
11. La Enfermera punciona las soluciones y la auxiliar las cuelgas en un atril (trípode), retirando los clips para dar paso a las soluciones hasta su conclusión o colapso del envase, el excedente se elimina.
12. Mientras pasan las soluciones de hidratos de carbono y aminoácidos, la Enfermera agrega los aditivos de acuerdo al orden de adición de cada componente puncionando la goma de administración.
13. Extraer el aire inducido al interior, presionando la bolsa de Nutrición Parenteral Total para su expulsión, sellar y mezclar para homogenizar.
14. Realizada la mezcla en bolsa, cerrar los sistemas protegiendo las salidas con envolturas de gasa empapadas en alcohol al 70%.
15. Terminada la preparación la Enfermera sin sacarse el delantal y guantes hará la curación del catéter central instalado en el paciente si corresponde con las medidas de asepsia.
16. Identificar la mezcla de la Nutrición Parenteral.
 - a. Nombre y apellido.
 - b. Macro y Micro elementos.
 - c. Duración de perfusión.
 - d. Velocidad de infusión.
 - e. Fecha y hora de inicio.
 - f. Firma de la Enfermera profesional, responsable de la preparación.

17. Disminuir el tráfico de personas extrañas para evitar contaminación y posibles complicaciones.

ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL.

1. Media hora antes de su administración sacar del área de refrigeración la bolsa de NPT asignada con el rótulo del paciente y lípidos en el caso de que éstos se administren por separado.

2. El personal auxiliar asignado en la administración de NPT colaborará en la dispensación del material y en la punción de la bolsa.

3. Conservar principios de asepsia.

4. Limpiar la mesa de trabajo con alcohol 70%.

5. Lavado de manos con clorhexidina al 2%.

6. Ponerse gorro, mascarilla.

7. Preparar un campo estéril para dispensar todo el material descrito y necesario para la conexión del equipo.

8. Garantizar el uso medidas de bioseguridad durante la administración de la Mezcla.

9. Verificación de los diez correctos.

10. Observar el sitio de inserción del catéter en busca de signos inflamatorios (dolor, enrojecimiento, induración local y/o supuración del sitio de entrada).

11. En las bolsas de NP sin lípidos observar si hay precipitados o partículas en suspensión.

12. Mantenimiento adecuado del sistema cerrado.

13. Cerrar la llave del catéter del paciente para evitar la entrada de aire, la existencia de conexiones evitan el contacto de la luz del catéter con el exterior.

14. Quitar la protección de la NP anterior.

15. Colocar infusiones nuevas en las respectivas bombas y retirar la anterior.

16. Colocar protección en la conexión final. Si los lípidos están separados, iniciar primero la infusión de la bolsa con dextrosa y AA.

17. Despinzar el catéter y poner en funcionamiento la perfusión.

18. Garantizar un goteo adecuado.

19. Control de Signos Vitales (T°, FC, FR, Oximetría de Pulso).
20. Realizar el registro de enfermería.
21. Evaluar signos de sobre carga hídrica (edema, hipertensión, taquipnea, taquicardia, disnea).
22. Control de glicemia capilar.
23. Control de peso diario a la misma hora.
24. Control estricto de ingeridos y eliminados y balance hidroelectrolítico.
25. Cuidados del catéter central (curación del sitio de punción). (5)

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno O. Protocolo de administración parenteral en unidad de cuidados intensivos. Córdoba 2017. (1)
2. Berisa S. Análisis de la calidad de la nutrición parenteral. Zaragoza 2016. (2)
3. Lic. Motta M. Protocolo de Enfermería en el manejo de la Nutrición enteral córdoba, julio 2016. (3)
4. Castro E. Implementación del Protocolo en Enfermería para la Preparación y Administración de Nutrición Parenteral Total Terapia Intensiva Hospital Obrero N°1 Caja Nacional De Salud La Paz- Bolivia. (4)
5. Aliaga J. conocimientos del personal profesional de enfermería sobre los cuidados en la administración de nutrición parenteral total. La Paz- Bolivia 2016. (5)