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

COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

POSTULANTE: LIC. JEANETTE QUISPE CUSICANQUI

TUTORA: LIC. M. Sc. CARMIÑIA CORONEL SAAVEDRA

TESIS DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER SCIENTIARUM EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA.

La Paz- Bolivia

2019

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera profesional, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes.

Quiero dar gracias a mi padre Freddy Quispe Mamani, por apoyarme en todo momento y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

A mis hermanos Marcos y Daniel, por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar en todo momento.

Al Hospital Petrolero Obrajes La Paz, templo del saber, centro de mi formación y consolidación profesional.

Gracias a la Lic. M. Sc. Carmiñia Coronel Saavedra por todo el apoyo brindado a lo largo de la tesis, por su tiempo y conocimientos que me compartió.

DEDICATORIA

A mi mamita María C. Cusicanqui López, que murió y hoy no está presente en mi vida a ella le debo todos mis logros. Mi madre merece el crédito por toda mi felicidad.

A mi Hijita Luz Marina mi gran felicidad, mi mayor alegría ¡Te amo! Gracias por existir, gracias por tu paciencia.

Hoy quiero agradecer a mis pacientes, lo mucho que día a día me enseñan. Me han ayudado a crecer como persona, a ver la vida y los buenos momentos como un regalo y un don que hay que atesorar e invertir de la mejor manera.

Jeanette Quispe Cusicanqui

ÍNDICE

PÁG.

I. INTRODUCCIÓN. 1

II. ANTECEDENTES. 3

III. JUSTIFICACIÓN.....8

IV. MARCO TEÓRICO. 10

4.1 Definición de competencias. 10

4.2 Nutrición Parenteral. 10

4.3 Clasificación de la nutrición parenteral. 11

4.3.1 Nutrición parenteral parcial. 11

4.3.2 Nutrición Parenteral Total. 11

4.4 Indicaciones de nutrición parenteral. 11

4.5 Criterios terapéuticos para utilizar la nutrición parenteral. 12

4.6 Componentes de la nutrición parenteral. 12

4.6.1 Carbohidratos. 12

4.6.2 Aminoácidos. 12

4.6.3 Lípidos. 13

4.6.4 Vitaminas. 13

4.6.5 Electrolitos. 14

4.6.6 Oligoelementos. 14

4.7 Complicaciones de la nutrición parenteral. 14

4.7.1 Complicaciones mecánicas (técnicas). 14

4.7.2 Complicaciones infecciosas. 15

4.7.3 Complicaciones metabólicas. 16

4.8 Preparación de la mezcla de nutrición parenteral. 18

4.9 Orden de mezclado. 18
4.9.1 Conservación. 20
4.9.2 Traslado. 20
4.9.3 Administración. 20
4.10 Material de la bolsa. 20
4.11 Campana de flujo laminar. 21
4.11.1 Clasificación. 21
4.11.2 Consideraciones generales del uso de la campana de flujo laminar. 22
4.12 Controles y seguimiento del paciente. 23
4.13 Atribuciones generales del equipo multiprofesional. 24
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 26
VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. 28
VII. OBJETIVOS. 29
7.1 OBJETIVO GENERAL. 29
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 29
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO. 30
8.1 ÁREA DE ESTUDIO. 30
8.2 TIPO DE ESTUDIO. 30
8.3 UNIVERSO – MUESTRA. 30
8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN. 30
8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION 30
8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN. 31
8.5 LISTA DE VARIABLES. 31
8.5.1 Variable dependiente. 31
8.5.2 Variable independiente. 31

8.6 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES. 31

8.7 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS. 32

8.7.1 Instrumentóderecolecciónde datos. 32

8.7.2 Procedimientoparalarecolecciónde datos. 33

8.7.3 Recursos. 33

IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS. 34

X. RESULTADOS. 36

10.1 RESULTADOS (ÁREA COGNITIVA). 36

10.2 RESULTADOS DE LA TABLA DE OBSERVACIÓN. (ÁREA TÉCNICA) 53

10.3 RESULTADOS (ÁREA ACTITUDINAL). 56

XI. DISCUSIÓN. 58

XII. CONCLUSIONES. 62

XIII. RECOMENDACIONES. 63

XIV. BIBLIOGRAFÍA. 64

XV. ANEXOS. 81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

PÁG.

GRÁFICO Nº1. Grado acadèmico del profesional en enfermerìa.....36
GRÁFICO Nº2. Conocimiento: definisiòn de competencias de enfermerìa 37
GRÁFICO Nº3. Conocimiento: definiciòn de nutriciòn parenteral.....38
GRÁFICO Nº4. Criterios clìnicos para el inicio de nutriciòn parenteral……39
GRÁFICO Nº5. Estandares de calidad en nutriciòn parenteral 40
GRÁFICO Nº6. Actualizaciòn en nutrición parenteral 41
GRÁFICO Nº7. Conocimiento de normas de bioseguridad 42
GRÁFICO Nº8. Conocimiento: del tiempo de exposiciòn de equipos de infusiòn 43
GRÁFICO Nº9. Conocimiento: del orden de adiciòn de los componentes de NP.....44
GRÁFICO Nº10. Valoraciòn del sitio de inserciòn del catèter central. 45
GRÁFICO Nº11. Intervenciòn de enfermerìa ante efectos colaterales 46
GRÁFICO Nº12. Conocimiento: de complicaciones tras la administraciòn de NP. 47
GRÁFICO Nº13. Valoraciòn hemodinàmica post administraciòn de NP. 48
GRÁFICO Nº14. Condiciones de conservaciòn de la preparacion de NP.. 49
GRÁFICO Nº 15. Efectos colaterales al acelerar o enlentecer la velocidad de NP. ..50
GRÁFICO Nº16. Existencia de protocolos o guìas de nutriciòn parenteral.....51
GRÁFICO Nº17. Implementaciòn de la guìa en nutriciòn parenteral 52
GRÁFICO Nº18. Identificaciòn del àrea de preparaciòn de nutriciòn parenteral.....53
GRÁFICO Nº19. El àrea de preparaciòn de NP. cumple con normas establecidas...54
GRÁFICO Nº20. Clasificaciòn del material e insumos para la preparaciòn de NP.. ..55
GRÁFICO Nº21. Comtrol del flujo de infusiòn de la nutriciòn parenteral 56
GRÁFICO Nº22. Desarrollo de habilidades de enfermerìa en el sistema informàtico57

ÍNDICE DE TABLAS

PÁG.

TABLA Nº 1. Grado académico del profesional en enfermería. 92
TABLA Nº 2. Conocimiento: definición de competencias de enfermería. 92
TABLA Nº 3. Conocimiento: definición de nutrición parenteral. 93
TABLA Nº 4. Criterios clínicos para el inicio de nutrición parenteral**.** 93
TABLA Nº 5. estándares de calidad en nutrición parenteral. 94
TABLA Nº 6. Actualización en preparación y administración de NP. 95
TABLA Nº 7. Aplicación de las normas de bioseguridad en nutrición parenteral 95
TABLA Nº 8. Conocimiento: sobre el exposición de equipos de infusión. 96
TABLA Nº 9. Conocimiento: del orden de adición de los componentes de NP. 96
TABLA Nº 10. Valoración del sitio de inserción del catéter 97
TABLA Nº 11. Intervención de enfermería ante efectos colaterales 97
TABLA Nº 12. Conocimiento: de complicaciones tras la administración de NP. 98
TABLA Nº 13. Valoración hemodinámica post administración de NP.. 98
TABLA Nº 14. Condiciones de conservación de la preparación de NP.. 99
TABLA Nº 15. Efectos colaterales al acelerar o enlentecer la velocidad de NP. 99
TABLA Nº 16. Existencia de protocolo o guía de nutrición parenteral. 100
TABLA Nº 17. Implementación de la guía en nutrición parenteral. 100
TABLA Nº 18. Identificación del área de preparación de nutrición parenteral. 101
TABLA Nº 19. El área de preparación de NP. cumple con normas establecidas. ..101
TABLA Nº 20. Existencia de exclusas de vestuario. 102
TABLA Nº 21. Existencia de protocolo de nutrición parenteral. 102
TABLA Nº 22. Existencia de registro de recolección de datos. 103
TABLA Nº 23. Clasificación del material e insumos de nutrición parenteral. 103
TABLA Nº 24. Actitud del profesional frente a complicaciones de NP. 104
TABLA Nº 25. Aplicación de principios de asepsia y antisepsia en NP. 104
TABLA Nº 26. Aplicación normas de bioseguridad en nutrición parenteral 105
TABLA Nº 27. Cumplimiento de la infusión del volumen prescrito ……..…..105

ÍNDICE DE ANEXOS

PÁG.

ANEXONº 1. Solicitud de autorización para la el trabajo de investigación……..82
ANEXO Nº 2. Solicitud de revisión y validación del instrumento de datos. 83
ANEXO Nº 3. Solicitud de implementación del instrumento de recolección de datos 84
ANEXO Nº 4. Acta de consentimiento informado**.** 85
ANEXO Nº 5. Hoja de información. 86
ANEXO Nº 6. Formulario de recolección de datos: Cuestionario. 87
ANEXO Nº 7. Formulario de recolección de datos: checklist (área técnica). 91
ANEXO Nº 8. Formulario de recolección de datos: checklist (área actitudinal). 91
ANEXO Nº 9. Resultados en tablas (área cognitiva). 92

ACRÓNIMOS

- SENPE: Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral
- FELANPE: Federación latinoamericana de terapia nutricional, nutrición clínica y metabolismo
- H.P.O.L.P.: Hospital Petrolero Obrajes La Paz
- UTI: Unidad de terapia intensiva
- UTIIN: Unidad de terapia intermedia
- AA: Aminoácidos.
- gr./dl.: gramos por cada decilitro
- CVC: Catéter Venoso Central
- Na: Sodio
- K: Potasio
- Ca: Calcio
- Mg: Magnesio
- Vit.: Vitaminas
- UI: Unidades Internacionales
- Mgr. Mili gramos
- Kcal/g: Kilo Calorías por Gramo
- g: gramo
- Kg/día: Kilo gramo día
- mEq. Mili Equivalente
- UI: Unidades internacionales
- PVC: Presión venosa central
- Mosm/l: Miliosmoles por cada litro
- IV: Intravenoso
- NPT: Nutrición parenteral total
- NPP: Nutrición parenteral parcial
- UN: Nitrógeno ureico

RESUMEN

Para el óptimo logro de las competencias relacionados con el conocimiento, habilidades, técnicas y destrezas más la motivación que posee la enfermera permite un exitoso desarrollo profesional, mejorando las directrices en la gestión del cuidado, estableciendo nuevas formas de optimizar el desarrollo del equipo de salud.[3]

Objetivo: Determinar las competencias de enfermería en la preparación y administración de la nutrición parenteral, unidad de terapia intensiva, Hospital Petrolero Obrajes La Paz, Mayo - Septiembre 2018.

Método y Material: Estudio de tipo descriptivo, cuantitativo de corte transversal; el universo conformado por 11 profesionales en enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva a quienes se aplicó un cuestionario estructurado de 17 preguntas, a la vez la tabla de observación para el área técnica y actitudinal con 14 ítems, dichos instrumentos previamente validados por expertos en el área.

Resultados: El 64% de las profesionales en enfermería son especialistas en terapia intensiva, 55% tiene conocimiento claro sobre la definición de competencias y lo referente a Nutrición Parenteral, 64% conoce los criterios que marcan la indicación de nutrición parenteral, el 36% no recibió actualización, 73% indica que no existe protocolos y/o flujograma en nutrición parenteral que guie el accionar del profesional en enfermería, el 64% indica la importancia de la implementación de protocolos para un manejo estandarizado y personalizado, el 82% indica que el área de preparación no es de acceso restringido, el 91% clasifica adecuadamente los insumos y materiales, el 100% actúa ante complicaciones post administración de nutrición parenteral, el 100% cumple con las normas de bioseguridad antes de la preparación y administración de la nutrición parenteral.

Conclusiones: El profesional en enfermería desarrolla, competencias cognitivas, técnicas y actitudinales que, si bien están relacionadas se diferencian una de otra en el ejercicio profesional, es importante la implementación de protocolos para un manejo seguro, eficaz y estandarizado de la nutrición parenteral.

Palabras clave: Competencias, Preparación, Administración, Nutrición Parenteral, Unidad de Terapia Intensiva.

SUMMARY

For the optimal achievement of skills related to knowledge, skills, techniques and skills plus the motivation that has the nurse allows a successful professional development, improving the guidelines in the management of care, establishing new ways to optimize the development of the health team .[3]

Objective: To determine nursing competencies in the preparation and administration of parenteral nutrition, intensive therapy unit, Hospital Petrolero Obrajes La Paz, May - September 2018.

Method and Material: Descriptive, quantitative cross-sectional study; the universe was made up of 11 nursing professionals working in the Intensive Therapy unit, who were given a structured questionnaire of 17 questions at the same time the observation table for the technical and attitudinal area with 14 items, said instruments previously validated by experts In the area.

Results: 64% of the nursing professionals are specialists in intensive therapy, 55% have clear knowledge about the definition of competences and what is referring to what is parenteral nutrition, 64% know the criteria that indicate the indication of parenteral nutrition , 36% do not receive an update, 73% indicate that there is no protocol and flow diagram in parenteral nutrition that guides the actions of the professional, 64% indicate the importance of implementing the protocol for a standardized and personalized management, 82% indicates that the preparation area is not restricted access, 91% adequately classifies the supplies and materials, 100% acts efficiently in the face of post-administration complications of parenteral nutrition, 100% complies with biosafety regulations before preparation and admiration of parenteral nutrition.

Conclusions: The study concluded that the nursing professional develops the cognitive, technical and attitudinal competences that, although they are related, differ from one another in the professional practice, at the beginning that there is no protocol or standard established about the thematic

Key words: Competencies, Preparation, Administration, Parenteral Nutrition, Intensive Therapy Unit.

I. INTRODUCCIÓN.

El concepto Competencia alude a una capacidad o característica personal estable y causalmente relacionada con los resultados deseables en toda organización. El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) define las competencias como “Un nivel de realizaciones que demuestra la aplicación efectiva de los conocimientos, capacidades y juicio” (CIE 1997: 44).[1]

En el sistema sanitario a los efectos de su medición, la competencia se define como la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las Buenas Prácticas de su profesión para resolver las situaciones que se le plantean (Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, Art. 42).[1]

Una de las principales misiones de las asociaciones y organizaciones profesionales de enfermería es elaborar y ejecutar estándares de práctica, para identificar con claridad las responsabilidades de las enfermeras ante la sociedad.[1]

La integración de conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, aptitudes y motivaciones conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos; también responde a las funciones y tareas de un profesional para desarrollarse idóneamente en su puesto de trabajo y es el resultado de un proceso relacionado con la experiencia, capacitación y calificación.[2]

Las competencias se desarrollan en el marco del trabajo en equipo por lo que el aprendizaje debe darse desde la formación del profesional en este ámbito, esto facilita interrelacionar las competencias propias con las competencias que son comunes al equipo.[3]

Desde la perspectiva de la actuación basada en evidencias, la concepción de la práctica de la Enfermería se modifica en la medida que brinda la posibilidad de revisar, reconstruir y rehacer los servicios que presta el Licenciado en Enfermería en el desarrollo de las competencias específicas como las de Alimentación y Nutrición a la luz de pruebas válidas (aproximación a la verdad) y útiles (aplicabilidad clínica) procedentes de, y suministradas por, la investigación científica.[4]

La integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño del enfermero ante situaciones problemáticas; (2) La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto laboral de la especialidad específica; y (3) La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos los procesos de la enseñanza de posgrado traducidos en una prestación efectiva de los servicios de enfermería.[4]

La nutrición parenteral (NP) constituye un elemento esencial en el tratamiento de muchos pacientes hospitalizados. Sin embargo, el empleo de Nutrición Parenteral no está exento de complicaciones mecánicas, sépticas y metabólicas.

Dada la complejidad asociada al empleo de la nutrición parenteral, se hace necesario disponer de guías que asesoren sobre el manejo seguro y eficaz de la nutrición parenteral, así como de sus complicaciones. Entre dichas referencias cabe destacar los estándares de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), la guía publicada por la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN).[5]

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar las competencias de la enfermera en la Preparación y Administración de Nutrición Parenteral en la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

II. ANTECEDENTES.

- En la Universidad de Costa Rica se realizó el trabajo de investigación “Sobre la evaluación de competencias en el área de enfermería que labora en los hospitales públicos y privados” 2014-2015. La evaluación de competencias se define como el “proceso de análisis estructurado y reflexivo que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio. Los participantes fueron 122 profesionales de enfermería que laboran en hospitales públicos y privados, la investigación es de tipo no experimental, transaccional, descriptivo, correccional no causal, cuyo propósito fue evaluar a los profesionales de enfermería, de las competencias evaluadas, la mejor calificada fue la habilidad para la aplicación del método enfermero, cuya calificación fue 78%.[6]
- Estudio realizado en la Universidad Católica de Chile sobre “Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana”. Los datos cuantitativos sugieren que las encuestadas percibieron diferencias en las competencias que deben tener las enfermeras con diferentes niveles de preparación académica. También, los datos sugieren que no hay diferencias en las respuestas de las encuestadas, el 94% ofrece licenciatura, el 38% pos título, el 44% magíster y un 21% doctorado.[7]
- Estudio realizado en la Habana Cuba del Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” trabajo titulado “Sobre las competencias de enfermería en el apoyo nutricional de la cirugía hepatobiliopancreática”. El dominio de estos saberes "hace capaz" a un individuo de actuar con eficacia en una situación profesional especificada, se identificaron 34 áreas de conocimientos, dentro de las cuales se incluyeron 4 relacionadas con la alimentación y la nutrición (a saber: Anatomía y fisiología del sistema digestivo, estado nutricional del paciente al ingreso y ajustar dieta según los requerimientos nutricionales, valores de los exámenes complementarios de hematología y Bioquímica clínica); 38 habilidades (incluida la colocación de sondas nasoenterales y el cuidado de catéteres venosos), y 29 actitudes.[8]

- Estudio realizado en la Universidad de Valparaíso Chile: “Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos”. Estudio cualitativo, descriptivo, fenomenológico, con información que se obtiene por medio de entrevistas a enfermeras que trabajan en una unidad de cuidados intensivos. Se obtienen significaciones elaboradas por las enfermeras, las cuales se agruparon en: competencias transversales, competencias genéricas y competencias críticas o claves. Se observa que la aplicación de la evaluación por competencias fomenta la objetividad por parte del evaluador en la medición del desempeño, lo cual permite que el trabajador mantenga un compromiso y motivación en lo que realiza.[9]
- Estudio realizado en la Universidad Regional Autónoma De Los Andes Ecuador. “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 2016”. estudio con Diseño Operativo no Experimental, el universo en estudio constituido por 100 enfermeras se aplicó un cuestionario de 14 preguntas se comprobó un incremento de conocimiento sobre nutrición parenteral luego de la capacitación por lo que se elaboró e implemento protocolos, se determinó el porcentaje de cumplimiento de los mismos mediante indicadores los cuales alcanzaron el 100% en la preparación y para la administración obtuvo el 96.67%, evidenciándose que la terapia con nutrición parenteral mejoró, generando beneficios positivos en la salud de los pacientes.[10]
- Estudio realizado por el Centro de Investigaciones Médico quirúrgicas de La Habana: “Estado del conocimiento del personal de enfermería sobre temas de nutrición clínica”. Se evaluó el estado del conocimiento del personal de enfermería sobre temas de Nutrición clínica y Terapia nutricional se aplicó un examen de 10 preguntas sobre temas de evaluación nutricional y nutrición parenteral a 201 enfermeras, los resultados del examen se distribuyeron: Bien: 8.5%; Regular: 24.9%; y Mal: 66.7%. El conocimiento sobre nutrición clínica de

enfermería que conformó la muestra es escaso, en general tiene poco dominio de los principales aspectos que intervienen en la misma.[11]

- Estudio realizado en la Facultad de Enfermería: “Sobre la formación de competencias en el perfil de nutrición del licenciado en enfermería dentro de la educación de postgrado”. Los métodos inductivo-deductivo e histórico-lógico de enseñanza y la sistematización del conocimiento han favorecido con más del 80% en la generalización de las funciones y competencias específicas en el perfil de alimentación y nutrición en Enfermería, la evaluación mediante instrumentos validados de las actividades de que se ejecuten siguiendo tal programa sirvió para demostrar el conocimiento, actitudes técnicas y habilidades del profesional en enfermería.[4]
- Estudio realizado sobre: “Administración oportuna de la nutrición parenteral por el personal de enfermería en el hospital Juárez de México”. Se elaboró un cuestionario autoaplicado constituido por 17 ítems, la muestra inicial se conformó por 80 miembros del personal de enfermería, 50% de la muestra tuvo un concepto erróneo de la nutrición parenteral y de sus implicaciones sólo 54% identificó correctamente todos los componentes de la nutrición parenteral y 46% restante sólo los identificó de manera parcial. La nutrición parenteral es una intervención terapéutica que ha salvado vidas, en algunos pacientes representa incluso la única forma de soporte nutricional de ahí la importancia de la investigación.[12]
- Estudio realizado en Madrid España sobre: “Evaluación del grado de formación del personal que elabora las nutriciones parenterales en los Servicios de Farmacia”. Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal utilizando una encuesta on-line formada por 16 preguntas recomendadas por el consenso español sobre la preparación de mezclas nutrientes parenterales del grupo de nutrición. El 68% de los profesionales que completaron la encuesta eran enfermeros, el 27% técnicos y el 5% farmacéuticos. En conclusión el personal encuestado presenta un grado de formación aceptable, pero son necesarios los cursos de formación que se deben fomentar desde los servicios de farmacia.[19]

- En el Hospital clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana el 2016: se realiza un estudio sobre: “Estado de la nutrición artificial en una unidad de cuidados críticos de un hospital terciario”. Estudio Retrospectivo, analítico, donde la tasa corriente de uso de la nutrición artificial fue del 59.1%, Nutrición Enteral: 15.9% vs. Nutrición Parenteral 56.8%. En un mundo cambiante como el actual, las terapias nutricionales deben ser gestionadas, administradas y evaluadas por equipos multi - inter- y trans-disciplinarios que aseguren la continuidad de las mismas durante el tránsito hospitalario del enfermo, desde el ingreso hasta el egreso, no importa los servicios involucrados.[20]
- Estudio realizado sobre: “Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España”. Basándonos en un proceso de revisión bibliográfica se identificó un conglomerado de 17 dominios competenciales como: investigación y práctica basada en la evidencia, liderazgo clínico y profesional o gestión de cuidados donde los resultados permitieron establecer una sólida base de conocimientos relacionadas con roles de práctica avanzada y delinear los estándares competenciales propios de este nivel de práctica en enfermera.[21]
- Estudio realizado en el Hospital Público de Valparaíso sobre “Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos”. Estudio cualitativo, descriptivo, fenomenológico, se obtiene información por medio de entrevistas a enfermeras. Se evalúan 5 competencias transversales, que corresponden a aquellas que son carácter general las cuales emanan de la misión, visión y declaración de valores de la entidad hospitalaria; 15 competencias genéricas, que son aquellas de conocimiento general para todo el profesional de enfermería las cuales permitirán un desempeño adecuado y competencias críticas o claves, que son aquellas competencias que permitirán que el profesional de enfermería que ingresa a una unidad de cuidados intensivos desarrolle un desempeño de calidad. Se observa que la aplicación de la evaluación por competencias fomenta la objetividad por parte del evaluador en la medición del desempeño,

lo cual permite que el trabajador mantenga un compromiso y motivación en lo que realiza.[22]

- Estudio realizado sobre “Manejo de la nutrición parenteral en las unidades de cuidados intensivos en España”. La encuesta fue dividida en dos diferentes apartados: a). el manejo del aporte nutricional artificial en los pacientes graves, principalmente parenteral, dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), b). La valoración específica de una nueva fórmula de nutrición parenteral. Respecto a los resultados de esta encuesta refleja que en la mayoría de las unidades (66,7%) se siguen las guías europeas que recomiendan el inicio precoz de la nutrición parenteral, en el 92% de las terapias existe un protocolo consensuado de nutrición artificial. En conclusión la terapéutica nutricional tiene un papel clave en los cuidados aportados en las unidades de cuidados intensivos y ha llegado a ser una parte rutinaria del manejo de los pacientes críticamente enfermos, tanto médicos como quirúrgicos.[23]

III. JUSTIFICACIÓN.

El profesional de enfermería en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, es el único profesional del área de la salud que tiene entre sus múltiples funciones la responsabilidad directa de la preparación, administración de la nutrición parenteral más la adquisición de insumos, correcta identificación de los componentes y la dispensación o distribución a las diferentes unidades del hospital.

La definición y establecimiento de las competencias de enfermería en el apoyo nutricional del paciente críticamente enfermo, permiten un mejor desempeño del profesional en enfermería, contar con conocimientos científicos, tecnológicos, habilidades y destrezas, aseguran la realización de los procedimiento que son de vital importancia para el paciente, la actualización y experiencia profesional coadyuvan en el desenvolvimiento del profesional.

La importancia de un correcto manejo de la nutrición parenteral permite a la profesional de enfermería identificar cambios hemodinámicos oportunamente en el paciente evitar complicaciones que puedan poner en peligro la vida.

La presente investigación va a coadyuvar a la profesional de enfermería en cuanto al conocimiento, habilidades y actitudes durante la realización de este procedimiento valorar en todo momento los riesgos, costes y beneficios.

La unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, no cuenta con normas, protocolos, guías o flujograma de nutrición parenteral, tampoco con métodos de evaluación que permitan determinar el nivel de conocimiento del profesional en enfermería, en el área cognitiva, actitudinal y técnicas, siendo este responsable directo de la realización del procedimiento.

Cabe destacar que la protocolización de las técnicas y manejo de la nutrición parenteral le permite brindar una mejor calidad en la atención, controlar y evaluar las acciones del profesional de enfermería, mediante la unificación de criterios.

Por lo anteriormente expuesto y para cumplir con los objetivos de esta investigación, se determinaran las competencias de enfermería que es la combinación del conjunto de saberes, conocimientos, habilidades y actitudes, del profesional en enfermería en

la preparación y administración de nutrición parenteral en la unidad de terapia intensiva.

La investigación se justifica en los beneficios que generen los cuidados desde el punto de vista profesional de enfermería ya que se lograra contar en la Unidad de Terapia Intensiva con un instrumento, como es una guía, un protocolo que coadyuve significativamente en la realización de este procedimiento.

IV. MARCO TEÓRICO.

4.1 Definición de competencias.

La competencia profesional es el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados con la profesión en todas las situaciones que se pueden enfrentar en el ejercicio de la práctica profesional.

La fortaleza de esta definición radica en el hecho de que relaciona la competencia con la aplicación de los conocimientos, habilidades y razonamiento clínico en situaciones clínicas de la realidad del profesional.[13]

Ámbito profesional:

Conlleva, por parte en las escuelas, la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace; entre lo que se aprende y lo que se experimenta. Cabe señalar la necesidad imperiosa del cambio que se está viviendo en la formación, habrá de redundar en nueva manera de estar y ser, de tal modo que, una formación de grado de «calidad» («hacer lo correcto de manera correcta») orientada a la adquisición de competencias profesionales es una garantía de éxito para un ejercicio profesional «excelente».[13]

4.2 Nutrición Parenteral.

El farmacéutico ha tenido que enfrentar diversos problemas relacionados con la estabilidad fisicoquímica y microbiológica en la preparación de las mezclas intravenosas, en especial, la inestabilidad de emulsiones lipídicas cuando se combinan con otros componentes de nutrición parenteral (NP); la inestabilidad de las vitaminas y la presencia de precipitado de fosfato de calcio insoluble. Se deberá garantizar siempre la seguridad de las preparaciones, tanto que la NP esté exenta de contaminantes (pirogénicos, tóxicos, material particulado y microbiológico), como de procurar su efectividad garantizando que la preparación contenga todos y cada uno de los nutrimentos y medicamentos, tanto en cantidad como en calidad, para que se cumpla con las metas terapéuticas desde su preparación hasta la infusión al paciente.[14]

La Nutrición parenteral es una solución o emulsión, estéril y apirógena, compuesta básicamente por carbohidratos, aminoácidos, lípidos, vitaminas y minerales, acondicionada en bolsas de plástico estériles.

La elaboración de las mezclas para nutrición parenteral se debe realizar de tal forma de asegurar que sea la adecuada para el uso previsto y que no exponga al paciente a riesgos por falta de seguridad, calidad o eficacia.[14]

4.3 Clasificación de la nutrición parenteral.

4.3.1 Nutrición parenteral parcial.

Aporta nutrientes de muy baja osmolaridad (< 600mOsm/L) como suplemento venoso periférico o en enfermos que no pueden utilizar el tubo digestivo durante un corto periodo (dos semanas, aproximadamente), debido a su tolerancia limitada y la existencia de pocas venas periféricas funcionales.[15]

4.3.2 Nutrición Parenteral Total.

Su contenido de glucosa y emulsión lipídica es alto; en combinación con aminoácidos y electrólitos, origina una fórmula hiperosmolar (1,300 a 1,800 mOsm/L) que debe infundirse en una vena de gran calibre, generalmente la cava superior. Esta modalidad proporciona nutrición completa en un volumen de líquidos razonable, y puede estar concentrada para cubrir los requerimientos de calorías y proteínas de los pacientes que necesitan restricción de líquidos.[15]

4.4 Indicaciones de nutrición parenteral.

- Dificultad o incapacidad para utilizar el tubo digestivo, postoperatorio inmediato de cirugía mayor digestiva, en personas de edad avanzada y con desnutrición moderada o severa, complicaciones en el postoperatorio.
- Obstrucción del aparato digestivo, de tipo benigno o neoplásico.
- Necesidad de reposo del tubo digestivo: Pancreatitis aguda. Enfermedad inflamatoria intestinal. Intolerancia o no mejoría clínica con la nutrición enteral.
- Coadyuvante de la quimioterapia y radioterapia.
- Poli traumatizados con traumatismo abdominal concomitante.[15]

4.5 Criterios terapéuticos para utilizar la nutrición parenteral.

- La implementación de la Nutrición Parenteral debe comenzar luego de la evaluación del paciente y del desarrollo del plan de cuidado nutricional.
- El método de administración de la fórmula se ajustará a las necesidades de cada paciente. Han de considerarse en primer lugar, la tolerancia a la infusión de los nutrientes y al volumen hídrico.
- Establecer el tipo de patología que origina la agresión ya que puede condicionar la proporción y tipo de nutrientes a escoger.

4.6 Componentes de la nutrición parenteral.

4.6.1 Carbohidratos.

La glucosa continúa siendo el principal sustrato calórico en el paciente en general o grave, aun cuando en algunas situaciones de estrés la fuente energética sea mixta (hidratos de carbono y grasa). Los hidratos de carbono aportan 50 a 70% de las calorías no proteicas en el metabolismo.

Como la glucosa no es un combustible metabólico potente, es necesario concentrar las soluciones glucosadas para proporcionar calorías suficientes para satisfacer las necesidades diarias.Cada gramo de glucosa aporta 3.4 kcal/g cuando es divida; 3.6 kcal/g si es monohidra y 4 kcal/g cuando es anhidra.

En la elaboración de la fórmula es importante considerar que el índice máximo de dextrosa que el cuerpo oxida es de 7 mg/kg/min (25 kcal/kg/día). Su aporte está limitado por la capacidad de metabolización del organismo, que es de 10 a 12 mg/kg real/min. y disminuye en los pacientes sépticos a 5 mg/kg/min.

Debe ajustarse el aporte de glucosa mediante la administración de insulina, para intentar que la glucemia sea inferior a 140 mg/dL.

4.6.2 Aminoácidos.

Es la unidad fundamental de las proteínas. Uno de las múltiples funciones de los aminoácidos en la célula viviente es la de servir como unidades monomeras a partir de las cuales se sinteticen cadenas polipeptídicas de proteínas. Se han identificado 20 aminoácidos distintos en las proteínas.

Requerimientos:

El aporte de gramos de aminoácidos por kilogramo de peso tiene un valor aproximado, sobre unas indicaciones iníciales en las que se llegaba hasta 3,5 g AA/kg/día basándose en las extraordinarias pérdidas que a veces se obtienen en patologías tales como son los traumatismos craneoencefálicos.

Actualmente se aportan cantidades que oscilan alrededor de 1,5 - 2g AA/kg de peso/día, reservándose los valores más altos para los politraumas y quemados, manteniéndose la sepsis en 1,5 g AA/kg/día.

4.6.3 Lípidos.

Son los que proporcionan el mayor rendimiento energético de los dos combustibles anteriores.

Las reservas de lípidos en el tejido adiposo representan la principal fuente de combustible endógeno en los adultos sanos.

La mayor parte de los regímenes nutricionales usan lípidos exógenos para cubrir alrededor de 30% de las necesidades energéticas diarias; por tanto, son imprescindibles para evitar el déficit de ácidos grasos esenciales.

Hay emulsiones lipídicas a 10 y a 20%; las primeras proporcionan, aproximadamente, 1 kcal/ml. y las segundas 2 kcal/ml. Deben representar 40 a 50% del aporte calórico no proteico.

La cantidad mínima debe ser de 1 g/kg/día, con el fin de evitar déficit de ácidos grasos esenciales, pero no exceder 1.5 g/kg/día. Debe suspenderse el aporte de lípidos si las concentraciones plasmáticas de triglicéridos son superiores a 400 mg/dl.

4.6.4 Vitaminas.

Algunos padecimientos ocasionan agotamiento de los depósitos de ciertas vitaminas; por ejemplo, la desnutrición provoca la deficiencia de vitamina A, B6 y folatos; el alcoholismo, de B1, B2 y B6; las heridas, de ácido ascórbico; la sepsis de varias

Las necesidades de vitaminas liposolubles también pueden aumentar por enfermedad aguda, infección, equilibrio nitrogenado negativo, adhesión de las vitaminas al equipo de venoclisis y el uso de lípidos como fuente de calorías; de tal manera que el aporte debe ser mayor, ya que las manifestaciones clínicas o bioquímicas de las deficiencias aparecen en forma relativamente rápida.

Debe considerarse agregar una dosis de 5 a 10 mg semanales de vitamina K o los necesarios de acuerdo con los valores de protrombina, puesto que los multivitamínicos no la incluyen.

4.6.5 Electrolitos.

La nutrición parenteral debe incluir siempre el aporte de sodio, potasio, calcio, fósforo y magnesio, salvo que el paciente tenga concentraciones plasmáticas elevadas o exceso de alguno de ellos.

Requerimientos de electrólitos durante la nutrición parenteral diarios: Sodio 50-15(mEq), Potasio 60-150(mEq), Fósforo 30-75(mEq), Calcio 4.6-21(mEq), Magnesio 8-35(mEq), Cloro 50-150(mEq).

4.6.6 Oligoelementos.

Un oligoelemento es una sustancia que se encuentra en el organismo en cantidades inferiores a 50 ug por gramo de tejido corporal. Los requerimientos de oligoelementos en la nutrición parenteral: Hierro 10-18mg/dl, Cinc 15mg/dl, cobre 2-3 mg/dl, Cromo 0.05- 0.2 mg/dl, Manganeso 2.5-5 mg/dl, Molibdeno 0.15-0.5 mg/dl, Selenio 0.05-0.2 mg/dl.[15]

4.7 Complicaciones de la nutrición parenteral.

4.7.1 Complicaciones mecánicas (técnicas).

Las soluciones utilizadas para la nutrición parenteral tienen entre sus características el ser hipertónicas, lo que, en cuanto a su administración obliga a infundirlas en la circulación venosa central con el fin de minimizar las consecuencias que derivan de esta circunstancia.

El acceso a la circulación venosa central, venas cavas superior e inferior, se logra a través de diversos procedimientos y con equipos específicos que requieren conocimiento y experiencia en su manejo, ya que existen complicaciones técnicas derivadas de los mismos, las cuales se relacionan con vía modalidad y equipos empleados.[16]

a) Las modalidades practicadas son:

- Punción percutánea; y constituye un riesgo cuando no se ejecuta con un protocolo o supervisión experimentad.
- Venodisección; recursos que emplea cuando las pruebas de coagulación se encuentran alteradas
- De las complicaciones técnicas de la nutrición parenteral se derivan básicamente de los procedimientos y equipos utilizados para el acceso venoso central cateterización venosa (neumotórax, punción arterial, embolia gaseosa sección del catéter, trombosis venosa, oclusión del catéter).
- Pueden evitarse mediante una cuidadosa técnica de inserción del catéter. Posterior a la inserción realizar controles radiológicos.
- En vista de que los problemas derivados de las complicaciones técnicas pueden tener consecuencias graves en los enfermos, es recomendable mantener una conducta muy profesional en los procedimientos indicados y preventivamente valorar cada caso en forma integral. Esto si se considera que existen individuos con alto riesgo como aquellos muy delgados (caquécticos), inquietos y ansiosos o aquellos con respirados automático (PEEP).
- El razonamiento adecuado de los datos clínicos evaluados, así como la experiencia, supervisión orientadora o ambas, en el manejo de estos recursos permitirán evitar o minimizar los riesgos técnicos de la nutrición parenteral favoreciendo de esta manera su optima utilización.

4.7.2 Complicaciones infecciosas.

A pesar de los beneficios que la nutrición parenteral brinda a los enfermos, se sabe que la más temida complicación es la sepsis relacionada con el catéter.

La infección sistémica resulta común en el individuo críticamente enfermo que recibe nutrición parenteral total; esto, es secundario a desnutrición, cobertura antimicrobiana de amplio espectro y presencia de infecciones concomitantes en pulmón, aparato urinario o tejidos. La sepsis a partir del catéter suele definirse como un episodio de sepsis clínica, para el cual no se identifica ningún otro origen y que requiere el retiro del catéter.

La sospecha inicial es la evidencia de síndrome séptico florido o enmascarado de modo parcial; es la hipertermia en un sujeto previamente afebril que está recibiendo nutrición parenteral trastorno que se acompaña de escalofríos, leucocitosis o hiperglucemia inexplicable.

Ante su aparición conviene descartar otras causas posibles de fiebre y hacer hemocultivos seriados, no iniciando antibioterapia ni retirando el catéter salvo que exista una situación de gravedad.

Conviene detener la infusión de nutrición parenteral durante 24 – 48 horas (manteniendo sólo perfusión de líquidos para hidratación) y en espera de resultados decidir sobre el inicio de antibioterapia o la retirada del catéter.

Una de las conductas del equipo de apoyo nutricional es la obsesión de mantener protocolos estrictos de técnicas y procedimientos sobre factores relacionados con la inserción del catéter e incluso desde que se prepara la piel se deben tomar precauciones específicas.

4.7.3 Complicaciones metabólicas.

Cualquier complicación atribuible al exceso o defecto de nutrientes es posible en estos pacientes.

Algunas de ellas son más frecuentes y otras son de rara aparición, la monitorización y reevaluación de las necesidades nutritivas es el método más eficaz para su prevención.

Su corrección no suele presentar problemas excepto en pacientes con problemas metabólicos preexistentes.

4.7.3.1 Metabolismo de las grasas:

a) Hiperglucemia.

Los posibles factores etiológicos:

- Dosis total excesiva de glucosa.
- Tasa de infusión aumentada.
- Deficiente liberación de insulina endógena.

b) Hipoglucemia por infusión.

Posibles factores etiológicos:

- Persistencia de insulina endógena (producción) secundaria o estimulación. prolongada de células beta por venoclisis alta o continua de glucosa.
- Dar esquemas de nutrición parenteral hipocalóricos.
- Descontinuar bruscamente la administración de nutrición parenteral.

4.7.3.2 Metabolismo de aminoácidos.

a) Acidosis metabólica hipercloremica.

Este problema se presentaba cuando las soluciones contenían los aminoácidos en forma de clorhidratos. En la actualidad estos AA se dispersan en forma de sales de fosfato y acetato, lo cual además previene la deficiencia de fosforo.

b) Desequilibrio de aminoácidos en suero.

Posibles factores etiológicos:

- Perfil no fisiológico de aminoácidos en la solución de Nutrición Parenteral.
- Demanda aumentada de algunos de ellos que dependen de la enfermedad primaria.

c) Hiperamenemia.

Posibles factores etiológicos:

- Deficiencia de arginina, ornitina, ácido aspártico, ácido glutámico o bien ambos
- Insuficiencia hepática primaria.

d) Hiperazoemia prerrenal.

Posibles factores etiológicos:

- Excesiva carga de aminoácidos
- Administración de NP en individuos deshidratado con hipovolemia.

Prevención: Nunca debe iniciarse la nutrición parenteral sin corregir primero la deshidratación o desequilibrio hidroelectrolítico.[16]

4.8 Preparación de la mezcla de nutrición parenteral.

La preparación de la Nutrición Parenteral (NP) debe utilizar técnicas adecuadas para asegurar: la compatibilidad fisicoquímica, esterilidad, apirogenicidad y ausencia de partículas así como, la composición y dosis establecidas.

Deben seguirse los procedimientos de buenas prácticas de preparación de nutrición parenteral, se hace bajo proceso o técnica aséptica.

El proceso aséptico es una forma de preparación de productos farmacéuticos y productos para la salud, que involucra la esterilización previa, separada e independiente del producto y del embalaje (recipiente o dispositivo médico) con posterior transferencia del producto al interior del recipiente (bolsa) bajo condiciones microbiológicas definidas y controladas, que resulta en la obtención de un producto final estéril.

Las mezclas de nutrición parenteral (NP) pueden contener más de 50 componentes con un alto potencial de interacciones químicas y fisicoquímicas entre sus ingredientes, la bolsa, el oxígeno, la temperatura y la luz.

Estas interacciones son potencialmente iatrogénicas y en algunos casos, pueden incluso afectar la vida del paciente, como en el caso de la formación de precipitados de fosfato cálcico o de partículas lipídicas superiores a 5 micras.[17]

4.9 Orden de mezclado.

Según el Consenso Español sobre preparación de mezclas nutrientes parenterales de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), pueden existir varias formas alternativas de adición y además menciona que se debe distinguir el

llenado con bombas de infusión (orden de nutriente a nutriente) respecto de los sistemas habituales (vacío, gravedad).[18]

a) Para los sistemas habituales, algunas de las recomendaciones más aceptadas y que se consideran válidas, son las siguientes:

- Empezar con soluciones de aminoácidos + fuente de fosfato.
- Luego las soluciones de glucosa

b) Resto de aportes en este orden:

- Glucosa + vitaminas
- Glucosa + cationes monovalentes (Na+ y K+)
- Glucosa + oligoelementos (tener en cuenta que si contienen hierro, la carga trivalente puede desestabilizar la emulsión y que no se podrían añadir conjuntamente con las vitaminas).
- Glucosa + cationes divalentes. Añadir los cationes divalentes al final).
- Después solución multielectrolítica y terminar con lípidos.

c) Como norma:

- se agrega primero, el fosfato; segundo, el magnesio, y por último el calcio.
- Añadir el fosfato a la dextrosa (pH ácido, que favorece la formación de especies ácidas de fosfato y, por tanto, la compatibilidad) y el calcio a los aminoácidos en primer lugar (complejación).
- Distribuir los otros aportes en los frascos restantes. Inmediatamente mezclar añadiendo primero el fosfato, después los otros micronutrientes excepto las vitaminas y el calcio, agitando regularmente de forma suave para evitar precipitación local y finalmente añadir el calcio.
- No añadir el fosfato y el calcio de forma secuencial.
- Agitar la solución y observar la posible aparición de precipitados.
- A continuación, añadir los preparados nutrientes coloreados (vitaminas) y por último los opacos (emulsión lipídica), invirtiendo la bolsa varias veces para conseguir la homogeneidad de la mezcla.

- Como se ve en ambos métodos se introducen los lípidos, en último lugar, así se facilita la inspección visual de la fase acuosa y se reduce el riesgo de rotura de la emulsión por los cationes divalentes.
- La línea debe ser lavada entre la adición de cualquier componente potencialmente incompatible.[18]

4.9.1 Conservación.

La Nutrición parenteral debe ser conservada en condiciones higiénicas y bajo refrigeración en heladera exclusiva para medicamentos con temperatura controlada de 2ºC hasta 8ºC, asegurando su estabilidad físico-química y pureza microbiológica.

4.9.2 Traslado.

El traslado de la nutrición parenteral debe hacerse en recipientes térmicos exclusivos, en condiciones pre-establecidas y bajo supervisión del responsable por su preparación, garantizando que la temperatura de la nutrición parenteral se mantenga entre 2ºC a 8ºC.

4.9.3 Administración.

La administración de la nutrición parenteral es de responsabilidad del equipo de enfermera utilizando las condiciones de higiene y asepsia necesarias a la mantención de calidad de la nutrición parenteral.

4.10 Material de la bolsa.

En mezclas ternarias utilizar bolsas EVA que no contienen plastificantes, ya que en las bolsas de PVC en nutrición parenteral con lípidos hay emigración de plastificantes, por ejemplo, DEHP dietil-hexil-thalato. El oxígeno inestabiliza la mezcla, por lo que se debe eliminar el oxígeno remanente en la bolsa.

Las bolsas EVA son permeables al oxígeno, por lo que en mezclas que contengan vitaminas y oligoelementos se deben utilizar bolsas de doble capa.

- Aditivos, insulina (a los lípidos), bloqueantes anti-H2, aminofilina, somatostatina siempre bien documentadas.

- Durante la administración se recomienda el uso de filtros, aunque esto es discutido ya que se pueden bloquear; no obstante, su utilización no debe suponer un falso sentido de seguridad.
- Se debe vigilar la posible formación de precipitados, suspendiendo la infusión a la menor sospecha.[18]

4.11 Campana de flujo laminar.

Las campanas de flujo laminar proporcionan un área delimitada por superficies fáciles de limpiar y desinfectar con un flujo de aire filtrado a través de pre filtros, que retienen las partículas más grandes que están presentes en el aire, y por filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air), que son filtros de alta eficiencia capaces de retener partículas 0,3 mm con una eficiencia mínima del 99,97%.

Cuando todo el aire que entra a la zona de trabajo es filtrado a través de los filtros HEPA se produce un flujo unidireccional, ya que el aire se mueve a través del área de trabajo con una velocidad uniforme a lo largo de líneas paralelas logrando un barrido o eliminación de las partículas presentes en el mismo.

Anteriormente este movimiento se llamaba laminar, por esa razón los equipos se denominaron campanas de flujo laminar, nombre que se sigue utilizando.

4.11.1 Clasificación.

Dependiendo de la ubicación del filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), existen en el mercado DOS tipos de campanas de flujo laminar:

a) **Las campanas de flujo horizontal**, son aquellas en las que el filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), está colocado en la parte posterior de la campana, por lo que el flujo de aire unidireccional se mueve a través de líneas paralelas horizontales, es decir desde la parte posterior del equipo hacia el operador.

   Este tipo de equipo no puede utilizarse para trabajar con productos peligrosos, por ejemplo ciertos antibióticos y quimioterápicos, ya que durante la manipulación se pueden generar aerosoles que el flujo de aire llevará hasta el operador.

b) Las campanas de flujo vertical, son aquellas en las que el filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), está colocado en la parte superior de la campana, por lo que el flujo de aire unidireccional se mueve a través de líneas paralelas verticales.

Tienen una pantalla protectora transparente que cubre la parte frontal superior de la misma en este caso, aunque hay mayor protección que con la anterior, no se recomienda para productos peligrosos, ya que el aire contaminado sale al ambiente de trabajo.

4.11.2 Consideraciones generales del uso de la campana de flujo laminar.

- Estos equipos deben estar colocados en cuartos, libres de corrientes de aire, y de acceso restringido. Usualmente hay un vestuario previo donde el personal se coloca la bata y demás prendas.
- El personal que va a trabajar en la campana debe llevar ropa limpia. Se recomiendan batas manga larga con puños cerrados, gorros y cubre zapatos. Dependiendo de la tarea a realizar se puede requerir el uso de guantes (sin talco).
- El flujo de aire unidireccional puede perturbarse por corrientes de aire provocadas por movimientos bruscos realizados en su interior, por caminar rápidamente frente a ella o por equipos que puedan producirlas, por lo cual se recomienda no introducir y sacar las manos durante la realización del trabajo y moverlas lentamente en su interior.
- Al trabajar en una campana de flujo laminar se debe:
- Hacer una lista de todos los materiales que se requerirán para realizar el trabajo.
- Desinfectar la superficie de trabajo utilizando un paño humedecido con alcohol al 70% comenzando desde la parte posterior hacia afuera, repitiendo el proceso con movimientos solapados.
- Colocar todos los materiales en el orden en que serán utilizados.

- Encender la campana o gabinete por lo menos 30 minutos antes de comenzar a trabajar.
- Antes de ingresar al área donde se encuentra la campana o gabinete, lavar las manos y antebrazos con un jabón que posea actividad antimicrobiana. Secarlas con paños que liberen un bajo número de partículas.
- Realizar las manipulaciones en la parte central del equipo, sin tapar las rejillas laterales.
- Retirar todos los materiales del equipo al terminar el trabajo, desinfectar con alcohol al 70% de la manera indicada anteriormente.
- Dejar encendida la campana por lo menos 15 minutos para que puedan eliminarse de la zona de trabajo los posibles contaminantes.

4.12 Controles y seguimiento del paciente.

Los controles clínicos y bioquímicos a realizar, están encaminados a asegurar la efectividad del aporte de nutrientes por vía parenteral y especialmente a la prevención de las posibles complicaciones derivadas de su utilización.

La existencia de un equipo especializado asegura el cumplimiento de un seguimiento adecuado, mejorando la eficacia considerablemente.

a) Controles a realizar:

- Parámetros clínicos habituales: tensión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca, respiratoria, P V C.
- Balance hídrico diario: diuresis, pérdidas por sondas, fístulas.
- Estado de hidratación del paciente: signos clínicos.
- Glucemia controlará diariamente o con más frecuencia si fuera necesario.
- Parámetros antropométricos (una vez a la semana).

b) Controles bioquímicos:

- Inicialmente diario y tras estabilización 2 veces/semana: electrólitos, glucosa, creatinina, urea y fósforo.
- Una vez a la semana: hemograma completo, calcio y magnesio, pruebas de función hepática, proteínas plasmáticas y estudio de coagulación.
- Controles bacteriológicos (cultivo de la punta del catéter cuando se retire).

- Reevaluación de la efectividad de la nutrición parenteral.

4.13 Atribuciones generales del equipo multiprofesional de terapia nutricional.

- Crear mecanismos para que se desarrollen las etapas de tratamiento y evaluación nutricional, en pacientes internados en unidades asistenciales, ambulatorio y o domiciliario
- Atender las solicitudes de evaluación del estado nutricional del paciente, indicando, siguiendo y modificando la terapia nutricional, cuando sea necesario, y de común acuerdo con el médico responsable del paciente, hasta que sean alcanzados los criterios de rehabilitación nutricional preestablecidos.
- Asegurar condiciones adecuadas de indicación, prescripción, preparación, conservación, transporte y administración, controles clínicos y de laboratorio y evaluación final, de la nutrición parenteral, esperando obtener los beneficios máximos del procedimiento y evitar riesgos.
- Capacitar a los profesionales involucrados, directa o indirectamente, con la aplicación del procedimiento, por medio de programas de educación continua, debidamente registrados.
- Documentar todos los resultados de los controles y de la evaluación de la terapia nutricional observando el sistema de aseguramiento de la calidad.
- Establecer auditorias periódicas a ser realizadas por uno de los miembros del equipo multiprofesional, para verificar el cumplimiento de los registros de los controles y evaluación de la terapia nutricional.
- Analizar el costo y o beneficio en los procesos de decisión que involucran la indicación, el mantenimiento o la suspensión de la terapia nutricional.
- Desarrollar, revisar y actualizar regularmente las directivas y procedimientos relativos a los pacientes y a los aspectos operacionales de la terapia nutricional.
- Proceder a la inspección visual de la nutrición parenteral antes de su administración.

- Evaluar y asegurar la instalación de la nutrición parenteral observando las informaciones contenidas en el rótulo, confrontándolas con la prescripción médica.
- Evaluar y asegurar la administración de la nutrición parenteral, observando los principios de asepsia.
- Asegurar la infusión del volumen prescripto, a través del control riguroso del goteo, preferentemente con el uso de una bomba de infusión.
- Detectar, registrar y comunicar al médico responsable del paciente las intercurrencias de cualquier orden técnica y/o administrativa.[18]

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La nutrición parenteral como medida terapéutica en el paciente críticamente enfermo requiere de un equipo multidisciplinario para que este reciba una atención adecuada y de calidad.

Dentro de este equipo es importante resaltar el rol que cumple el profesional de enfermería, ya que tiene a su cargo el manejo nutricional como es la preparación y administración de la nutrición parenteral, la evaluación de la tolerancia y seguimiento del paciente.

La preparación y administración de este soporte nutricional requiere de un profesional en enfermería competente y cumpla con las competencias establecidas como ser: conocimiento, actitudes y habilidades, sobre todo ser capacitado en la realización de este procedimiento, la evolución favorable del paciente y el éxito de la nutrición dependen en gran medida de estos cuidados.

Es necesario mencionar que durante la realización de las actividades en la unidad de terapia intermedia del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, ambiente destinado a la preparación de la Nutrición Parenteral sea esta parcial o total, y distribuida a los servicio que lo solicitaron, la enfermera de salas se encarga de administrar la preparación por medio de una bomba de infusión, se ha podido observar que el conocimiento que tiene la profesional de enfermería en relación a este procedimiento es diversificado.

El cuidado enfermero implica la atención integral del paciente crítico y tiene a la vez la responsabilidad de preparar la nutrición parenteral para los pacientes que lo necesitan aumentando el trabajo laboral, se solicita el apoyo de una profesional de enfermería de las áreas de medicina, unidad de cuidados intensivos neonatales, pediatra y oncología para el apoyo de la realización de dicho procedimiento, personal que en alguno de los casos no cuenta con el conocimiento y practica necesario, muchas veces se convierte en un obstáculo en el momento de atención al paciente critico es así que se tiene que proceder a indicar los pasos que tiene que seguir para la realización de este procedimiento, perdiendo de esta manera horas claves en el trabajo que desempeña el personal de turno de la unidad.

Es necesario resaltar que en la unidad de cuidados intensivos no se cuenta con un documento escrito, protocolo o guía que contenga información, para la realización de este procedimiento, especifique las indicaciones, contraindicaciones, los controles y seguimiento que se debe seguir a los pacientes que requieren de este soporte nutricional entre otros aspectos, razón por el cual es importante la implementación de directrices para la preparación y administración de nutrición parenteral.

Además, se debe considerar que al ser un hospital de III nivel, se realizan actividades docente asistencial, los estudiantes de enfermería en proceso de formación observan la realización del procedimiento el cual debe tener una base científica que responda a las inquietudes de los estudiantes.

La profesional en enfermería ante esta eventualidad debe estar en constante actualización, para ejecutar de manera adecuada, segura y oportuna este procedimiento, donde el ritmo de trabajo y los recursos disponibles obligan a actuar de manera más idónea y competente.

VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son las competencias de enfermería durante la preparación y administración de la nutrición parenteral, unidad de terapia intensiva adulto del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, Mayo – Septiembre 2018?

VII. OBJETIVOS.

7.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar las competencias de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral, en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, Mayo – Septiembre 2018.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar las competencias cognitivas que deben **"SABER"** las profesionales de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral.
- Identificar las competencias de habilidades, técnicas y procedimentales, que debe **"SABER HACER"** ante la preparación y administración de nutrición parenteral.
- Identificar las competencias actitudinales como deben **"SABER SER"** en cuanto a la preparación y administración de nutrición parenteral.
- Implementar guía de preparación y administración de nutrición parenteral.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.

8.1 ÁREA DE ESTUDIO.

La investigación se realizó en el Hospital Petrolero Obrajes de la cuidad de La Paz, ubicado en la zona de Obrajes, la misma cuenta con la Unidad de Terapia Intensiva con 5 camas y una Terapia Intermedia con 3 camas.

8.2 TIPO DE ESTUDIO.

Estudio descriptivo, cuantitativo, observacional de corte transversal.

- **Descriptivo:** Porque permitirá describir las actitudes que predominan en el profesional de enfermería.
- **Cuantitativo:** El presente estudio pretende obtener respuestas reproduciéndolos numéricamente, la relación entre las competencias que posee el profesional y las variables previamente determinados.
- **Corte transversal:** Se realizó en un determinado tiempo, correspondiente Mayo – septiembre 2018.
- **Observacional:** Se observará si las competencias de la profesional de enfermería en cuanto a la preparación y administración de nutrición parenteral.

8.3 UNIVERSO – MUESTRA.

El universo en estudio, está constituido por 12 profesionales de enfermería 100% que trabajan en la unidad de cuidados intensivos y unidad de terapia intermedia del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, las cuales están distribuidas en los turnos mañana, tarde y noche.

8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Licenciadas en enfermería que trabajan en la unidad de terapia intensiva, con una experiencia mayor a 2 años
- Licenciadas en enfermería que trabajan en la unidad de terapia intensiva y terapia intermedia.
- Licenciadas en enfermería que acepten participar en el estudio.

8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Estudiantes e Internas de enfermería que realizan prácticas en la unidad de terapia intensiva y terapia intermedia.
- Auxiliares de enfermería que trabajan en la unidad de cuidados intensivos.
- Licenciadas que cubren vacaciones o bajas médicas.
- Licenciadas en enfermería que no acepten participar en el estudio.

8.5 LISTA DE VARIABLES.

En la siguiente matriz, se definen operacionalmente, las variables que están involucradas en la presente investigación.

8.5.1 Variable dependiente.

Va relacionado con las competencias que posee el profesional de enfermería de la unidad de terapia intensiva y terapia intermedia, sobre la preparación y administración de nutrición parenteral.

8.5.2 Variable independiente.

- Competencias cognitivas, durante la preparación y administración de nutrición parenteral total
- Identificar las competencias actitudinales, en la preparación y administración de nutrición parenteral total
- Identificar las competencias de habilidades (técnicas y procedimentales) en la preparación y administración de nutrición parenteral
- Tiempo de experiencia en la unidad de cuidados intensivos
- Formación académica del profesional en enfermería

8.6 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA	INDICADORES
	Competencias Cognitivas **"SABER"**	Conjunto de conocimientos que permiten a la enfermera/o realizar una cierta tarea e investigación.	• Si • No • Aplicación del Checklist	Porcentaje
		Ajustar los comportamientos a las normas y reglas de la organización y del grupo de	• Si • No • Aplicación	Porcentaje

Competencias del profesional de enfermería	Competencias Actitudinales **"SABER ESTAR"**	trabajo. Son las actitudes e intereses, deben ajustarse a las normas éticas, intereses de la institución de salud y mantener una actitud científica.	del Checklist	
	Competencias de Habilidades **"SABER HACER"**	Aplicar los conocimientos en la solución de problemas y contar y aplicar sus habilidades y destrezas para dar solución a los problemas y dudas derivadas de la práctica de enfermería.	• Si • No • Aplicación del checklist	Porcentaje
Perfil laboral de las enfermeras	Grado académico	Alguien que quiere ser enfermera o enfermero debe reunir, entre otras, las siguientes capacidades que le permitirán desarrollar con más facilidad las competencias que se le exigen como profesional.	• Licenciatura • Especia-lista • Magister	Porcentaje
Experiencia laboral en el Hospital Petrolero Obrajes La Paz	Tiempo en el servicio de UTI	La importancia que requiere analizar este nivel de formación se debe a que, de su preparación depende en gran medida la práctica y el desempeño adquirido en el cumplimiento de las funciones asignadas de acuerdo al servicio donde se encuentre trabajando.	• De 2 a 5 años • 5 a 10 años • Más de 10 años	Porcentaje

8.7 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

8.7.1 Instrumentó de recolección de datos.

a) Cuestionario: Se elaboró un cuestionario, el cual se hizo validar en una primera instancia por seis profesionales expertos en el tema quienes realizaron las observaciones respectivas.

b) Observación simple: Aplicación del checklist en el área de preparación de la nutrición parenteral, antes, durante y después de la administración de nutrición parenteral al paciente.

8.7.2 Procedimiento para la recolección de datos.

a) Autorización: se realizó la recolección de datos previa autorización del comité de enseñanza y aprendizaje (Dr. Nelson Salas), jefatura de enfermería (Lic. Elena Blanco), jefe de la unidad de terapia intensiva (Dr. Ramiro Vargas), jefe de enfermeras de la unidad de terapia intensiva (Lic. Irene Laura) y en coordinación con el comité de vigilancia epidemiológica (Dra. Vásquez, Lic. Nancy Paucara) del Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

b) Recolección de datos. Se aplica un cuestionario con 2 tipologías de datos generales y preguntas específicas sobre el tema de estudio.

c) Análisis de la información: Se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos sobre las competencias de enfermería en la preparación y administración de la nutrición parenteral y así poder determinar la magnitud del problema de investigación, se desarrolló en el programa Excel.

8.7.3 Recursos.

a) Recursos humanos: Licenciada en enfermería cursante de la unidad de post grado, maestría en terapia intensiva y medicina critica con la participación de la tutora en la propuesta de investigación.

b) Recursos institucionales: Hospital Petrolero Obrajes La Paz, unidad de terapia intensiva y terapia intermedia.

c) Recursos económicos: Recursos propios de la autora con material de escritorio en general.

IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente trabajo de investigación se halla enmarcada en el respeto a los cuatro principios de la bioética: autonomía, beneficencia, no- maleficencia y justicia, para el mismo se adjunta la hoja de información y el consentimiento informado realizado a cada profesional de enfermería que participa en el presente estudio se mantendrá en el anonimato.

a) **Valor social:** Los resultados de la investigación contribuirán al conocimiento de las variables del problema.
b) **Riesgos y beneficios:** NO existe riesgos para los sujetos de estudio y el beneficio es coadyuvante en la realización del procedimiento como es la preparación y administración de nutrición parenteral.
c) **Consentimiento informado:** Documento informativo, aceptar y firmar los lineamientos que establece el consentimiento informado autoriza al investigador a participar en un estudio de manera voluntaria, la información recolectada durante el estudio se utilizó en 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.

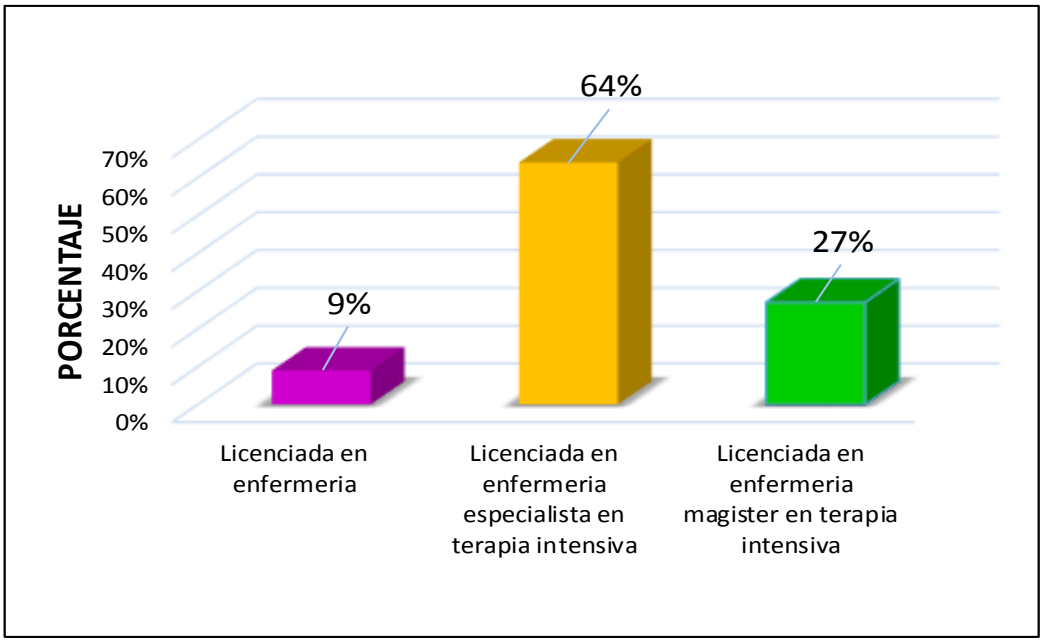
RESULTADOS

X. RESULTADOS.

10.1 RESULTADOS ÁREA COGNITIVA.

GRÁFICO Nº 1.

GRADO ACADÉMICO DEL PROFESIONAL EN ENFERMERÍA, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ 2018.



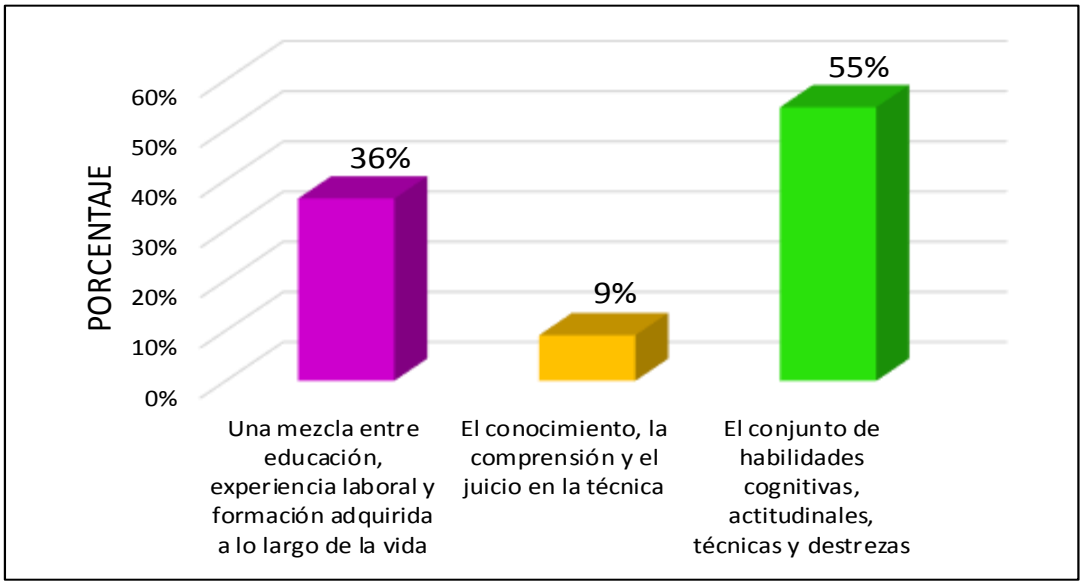
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº1 se observa que el 64% de las profesionales en enfermería tienen la especialidad en terapia intensiva, un 27% tienen el grado de magister en terapia intensiva, el 9 % tienen el grado de licenciatura en enfermería.

ANÁLISIS: El 64% de las profesionales en enfermería que trabajan en terapia intensiva tienen la especialidad en Medicina crítica y terapia intensiva.

GRÁFICO Nº 2.

CONOCIMIENTO: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



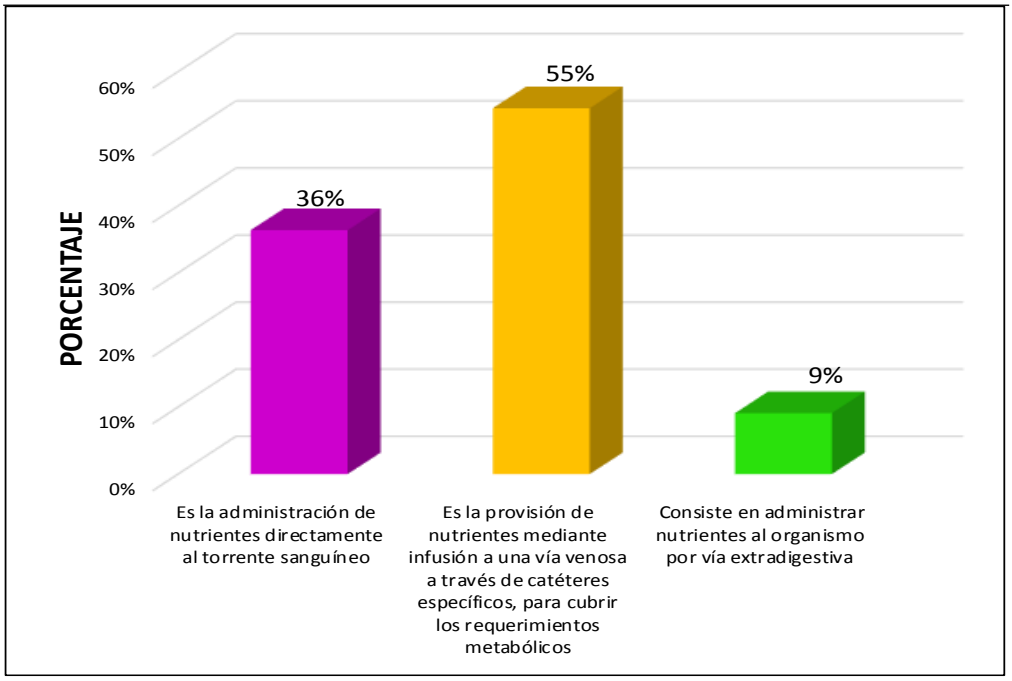
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº2 muestra que el 55% de las profesionales en enfermería indican que son un conjunto de habilidades cognitivas, actitudinales y procedimentales en nutrición parenteral, el 36% menciona que es la experiencia y la formación adquirida a lo largo de la vida y 9% menciona que es el conocimiento, comprensión y juicio en la técnica.

ANÁLISIS: El 55% de las profesionales de enfermería, tiene conocimiento sobre la definición correcta en lo referente a las competencias en enfermería.

GRÁFICO Nº 3.

CONOCIMIENTO: DEFINICIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ 2018.



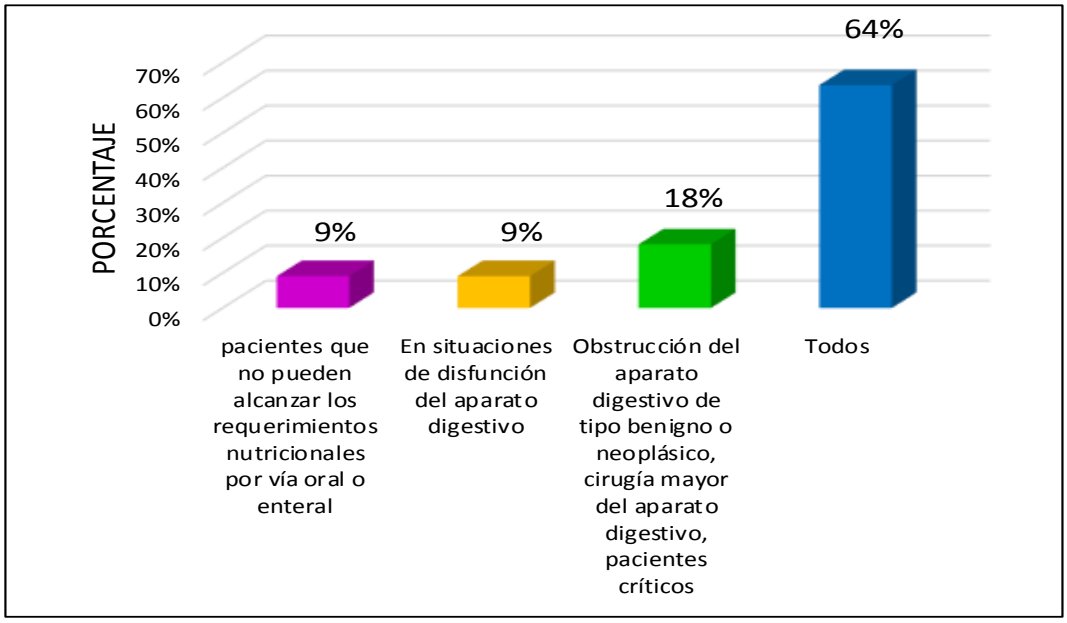
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº3 muestra que el 55% indica que la nutrición parenteral es la provisión de nutrientes mediante infusión a una vía venosa a través de catéteres específicos para cubrir los requerimientos metabólicos, el 36% indica que es la administración de nutrientes al torrente sanguíneo y el 9% consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extra digestiva.

ANÁLISIS: En el presente gráfico se observa que el 55% de las profesionales de enfermería tiene conocimiento sobre la definición correcta en relación a la nutrición parenteral.

GRÁFICO Nº 4.

CRITERIOS CLÍNICOS PARA EL INICIO DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



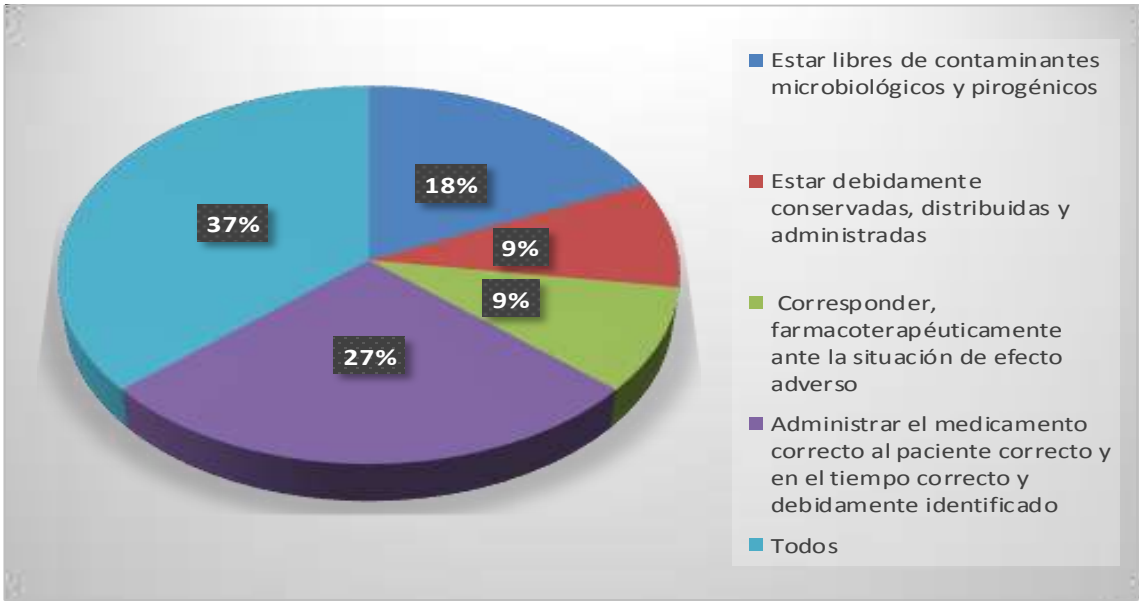
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº4 muestra que el 64% tiene conocimiento sobre los criterios para el inicio de nutrición parenteral, el 18% indica que solo en caso de obstrucción del aparato digestivo de tipo benigno o neoplásico, cirugía mayor, en pacientes críticos, el 9% en situaciones de disfunción del aparato digestivo, en pacientes que no alcanzan requerimientos nutricionales por vía oral y enteral.

ANÁLISIS: El 64% de las profesionales de enfermería tiene conocimiento sobre los criterios clínicos de inicio de nutrición parenteral en el paciente crítico.

GRÁFICO Nº 5.

ESTÁNDARES DE CALIDAD EN NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



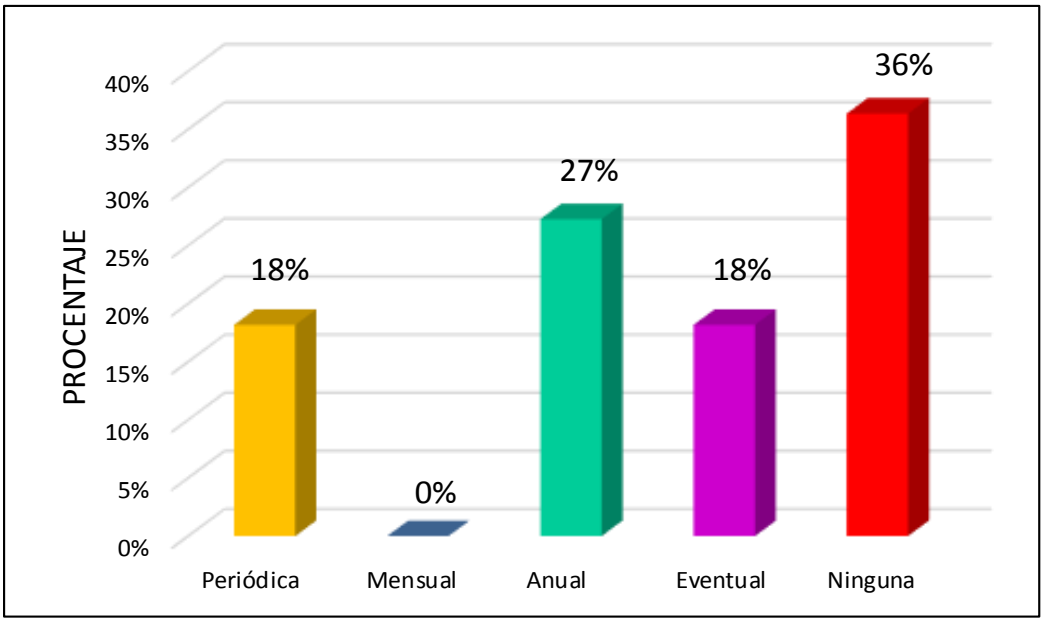
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº5 muestra que, el 37% tiene conocimiento sobre los estándares de calidad que deben ser tomados en cuenta durante la preparación, administración de la nutrición parenteral, cumplir con los 10 correctos antes de la administración, 27% indica que es la administración del medicamento correcto, en el tiempo correcto, debidamente identificado, el 9% indica corresponder farmacoterapeuticamente ante la situación de efectos adversos, estar libres de agentes microbiológicos y pirogénicos.

ANÁLISIS: El 37 % de las profesionales de enfermería tiene conocimiento sobre los estándares de calidad en nutrición parenteral como: estar libre de contaminantes microbiológicos, pirógenos.

GRÁFICO Nº 6.

ACTUALIZACIÓN EN PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



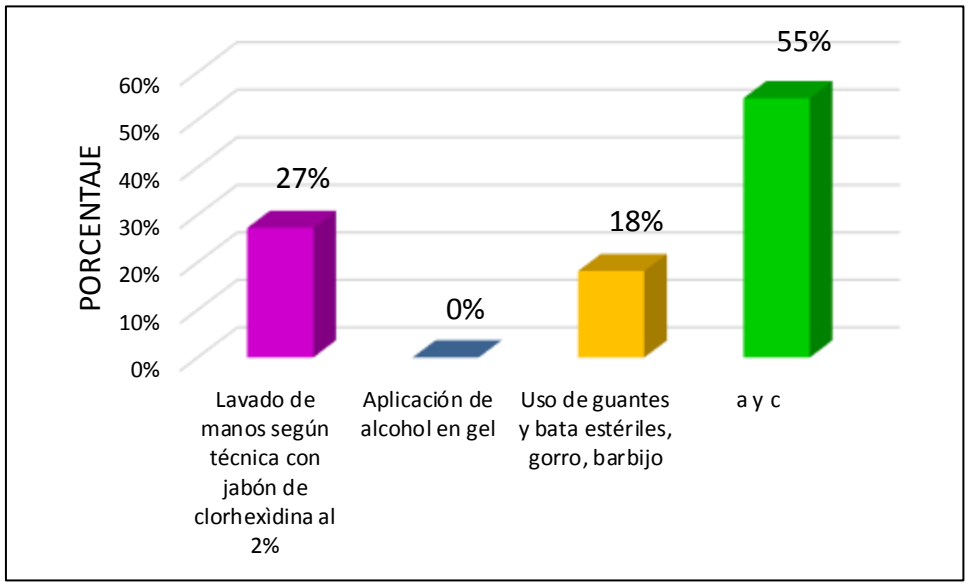
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº6 muestra que el 36% de las profesionales de enfermería no recibió actualización respecto al tema en estudio, nutrición parenteral, 27% indica anualmente y el 18% recibe de manera periódica y eventualmente no existiendo un registro de dicha actividad.

ANÁLISIS: El 36 % de las profesionales de enfermería indica que no recibieron actualización sobre nutrición parenteral.

GRÁFICO Nº 7.

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



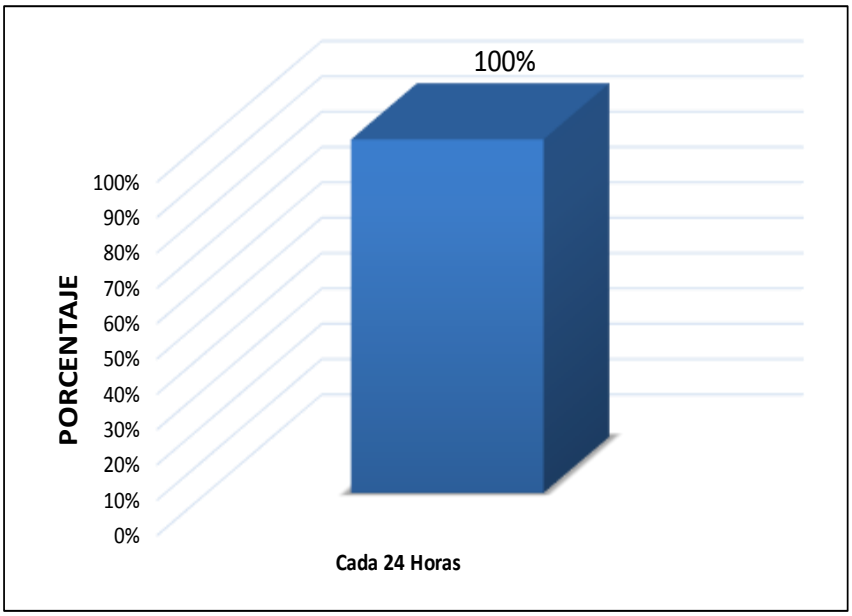
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº7. Muestra que el 55% de las profesionales de enfermería aplica las normas de bioseguridad, lavado de manos según técnica con jabón de clorexìdina al 2%, uso de guantes, bata estéril, uso de gorro barbijo, el 27% solo realiza el procedimiento del lavado de manos, 18% utiliza guantes, bata, barbijo y gorro.

ANÁLISIS: El 55% de las profesionales de enfermería tiene conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad durante la preparación y administración de nutrición parenteral.

GRÁFICO Nº 8.

CONOCIMIENTO: SOBRE EL TIEMPO DE EXPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE INFUSIÓN PARA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



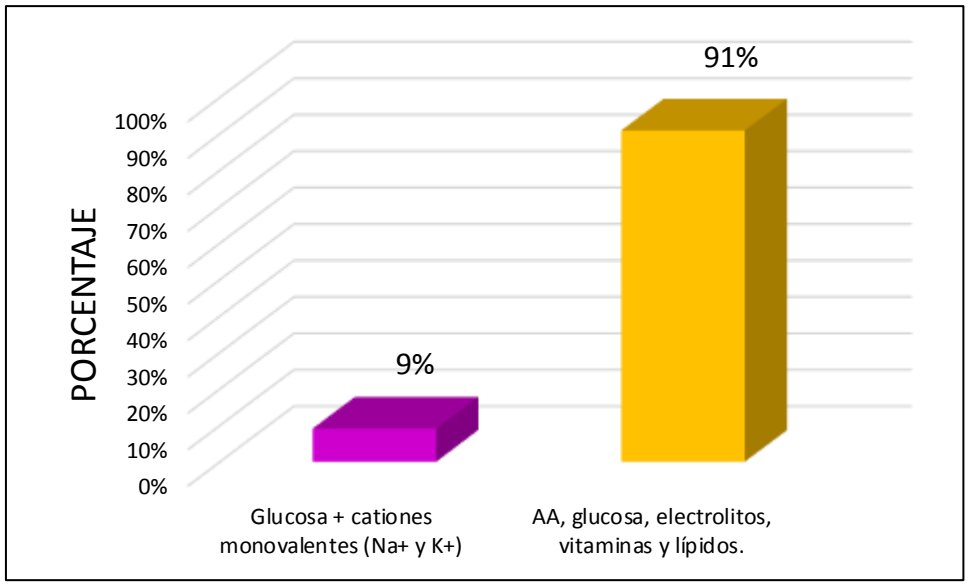
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº8 muestra que el 100% de las profesionales en enfermería indica que el cambio y/o tiempo de exposición del equipo de infusión de nutrición parenteral es de 24 horas y realizar el cambio.

ANÁLISIS: El 100% realiza el cambio del equipo de infusión de N.P.T. cada 24 horas antes de iniciar la nueva preparación de nutrición parenteral.

GRÁFICO Nº 9.

CONOCIMIENTO DEL ORDEN DE ADICIÓN DE LOS COMPONENTES, DURANTE LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ 2018.



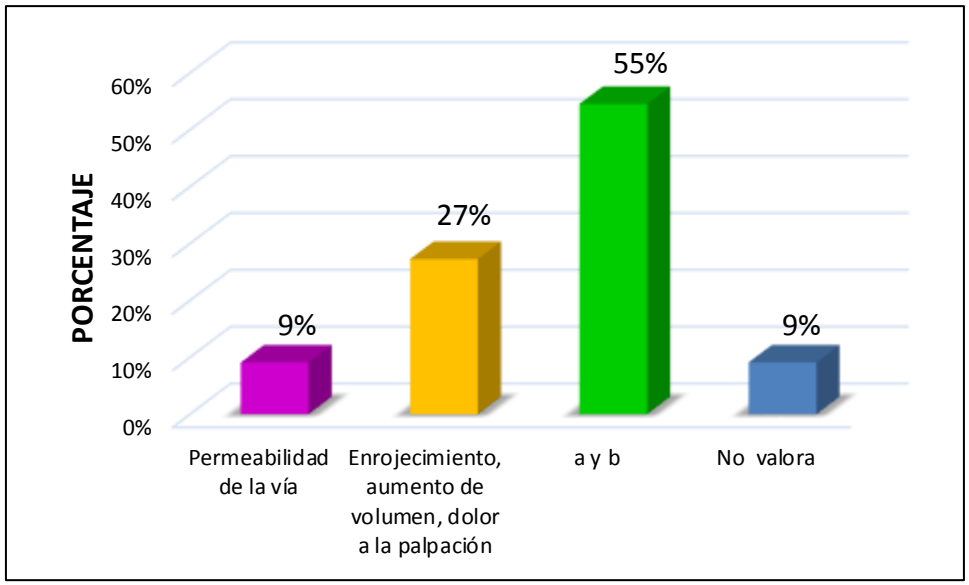
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº9 muestra que el 91% de las profesionales en enfermería tiene conocimiento del orden de adición de los componentes de nutrición parenteral, el 9% indica que son glucosa más los cationes de (Na y K).

ANÁLISIS: El 91% realiza de manera correcta la adición de los componentes de nutrición parenteral según la Sociedad Española de Nutrición Parenteral Enteral (SENPE).

GRÁFICO Nº 10.

VALORACIÓN DEL SITIO DE INSERCIÓN DEL CATÉTER CENTRAL POR DONDE SE ADMINISTRA LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



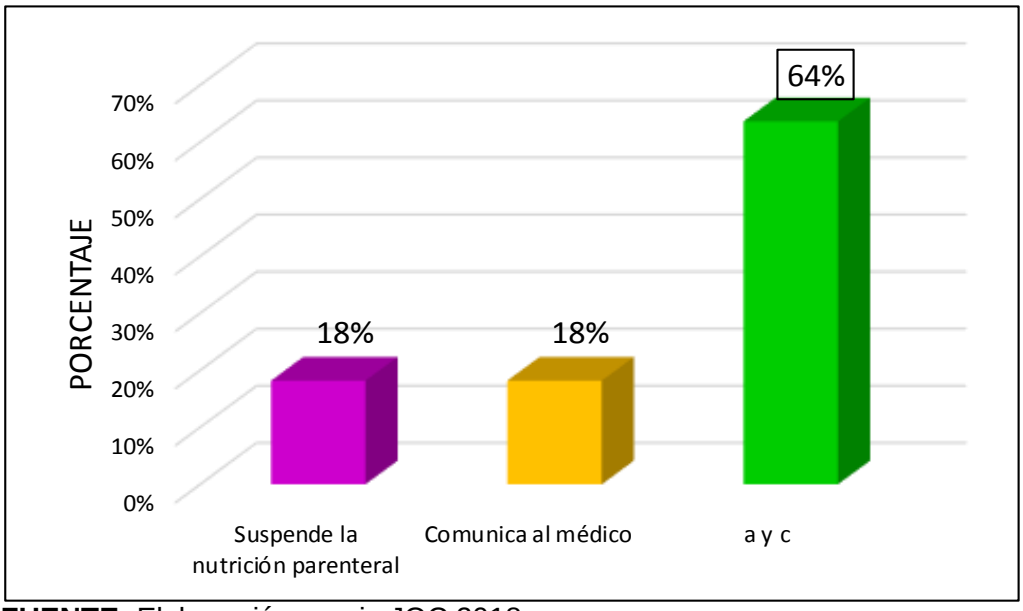
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El 55% de las profesionales en enfermería busca signos de enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación, verifica permeabilidad de la vía, 27% busca signos de enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación, el 9% verifica permeabilidad de la vía y el 9% no valora la región del catéter.

ANÁLISIS: El 55% realiza la valoración del sitio de inserción en busca de signos de enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación, verifica permeabilidad del catéter central.

GRÁFICO Nº 11.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LA PRESENCIA DE EFECTOS COLATERALES DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE NPT, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



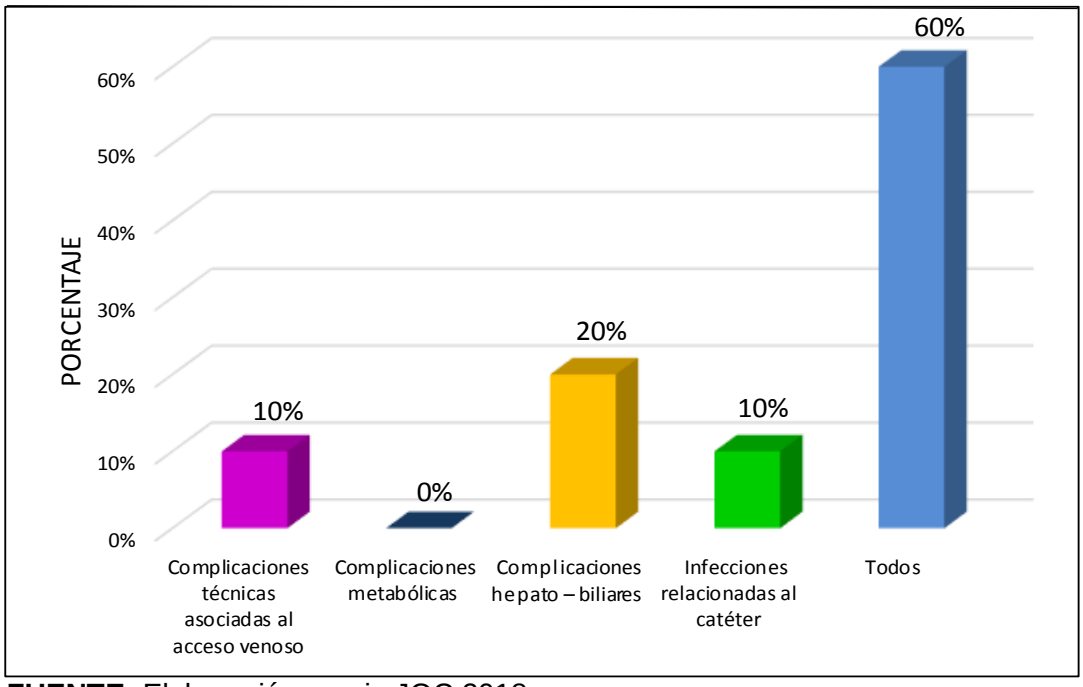
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº11 muestra que el 64% de las profesionales en enfermería ante la presencia de efectos colaterales, suspende la nutrición parenteral y comunica al médico, 18% suspende la nutrición parenteral, 18% comunica al médico.

ANÁLISIS: El 64% de las profesionales en enfermería indica que suspende la nutrición parenteral y a la vez comunica inmediatamente al médico tras observar la presencia de un efecto colateral.

GRÁFICO Nº12.

CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ 2018.



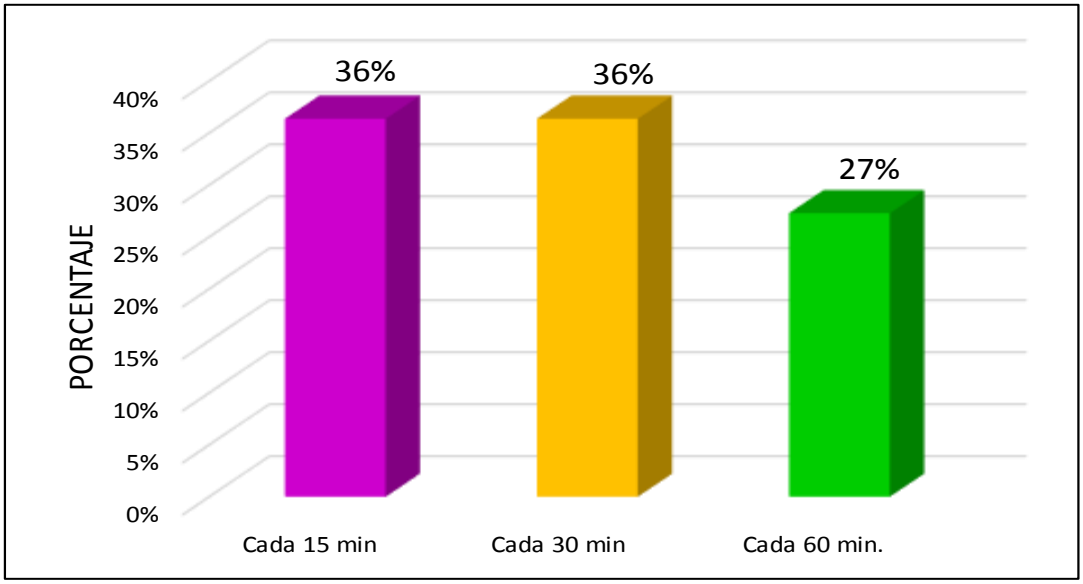
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº12 muestra que el 60% de las profesionales en enfermería conoce las complicaciones que presentan tras la administración de la nutrición parenteral como: técnicas asociadas al acceso venoso, metabólicas, hepato-biliares, infecciones relacionadas al catéter, 20% presentan complicaciones biliares, 10% complicaciones técnicas asociadas al acceso venoso, infecciones relacionadas al catéter.

ANÁLISIS: El 60% de las profesionales en enfermería conoce las complicaciones que se presenta tras la administración de la nutrición parenteral como: técnicas asociadas al acceso venoso, metabólicas, hepato-biliares, infecciones relacionadas al catéter

GRÁFICO Nº13.

VALORACIÓN HEMODINÁMICA DEL PACIENTE POST ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



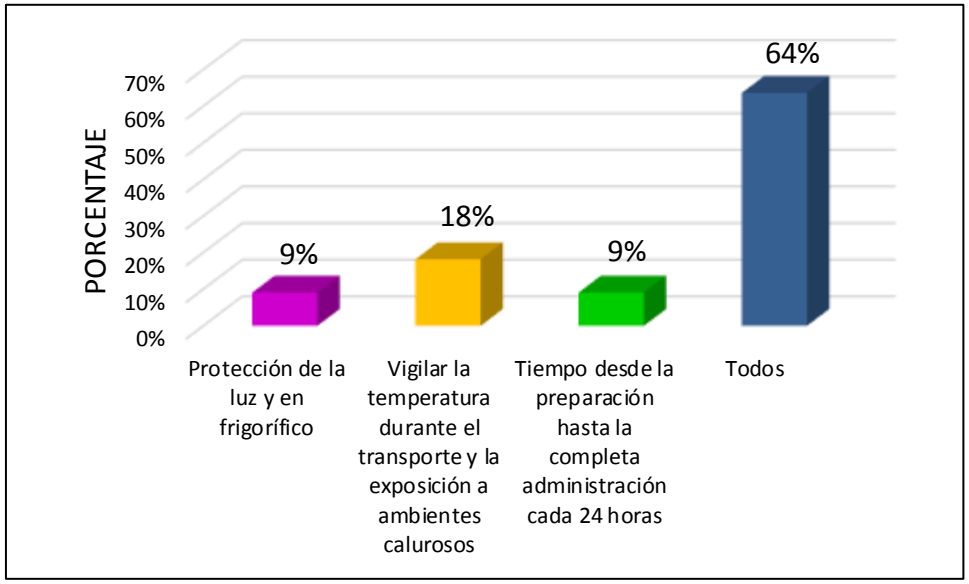
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº13 muestra que el 36% de las profesionales en enfermería realiza la monitorización hemodinámica del paciente post administración de nutrición parenteral cada 15 minutos, el 36% lo realiza cada 30 minutos y el 27% cada 60 minutos.

ANÁLISIS: El 36% de las profesionales en enfermería realiza la valoración hemodinámica post administración de la nutrición cada 15 a 30 minutos.

GRÁFICO Nº 14.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DE LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



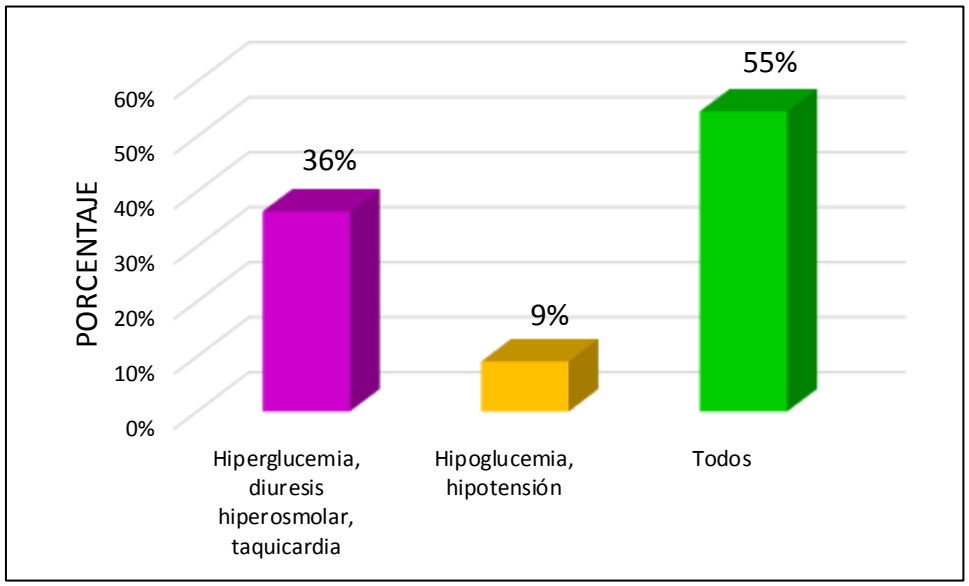
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº14 muestra que el 64% de las profesionales en enfermería tiene conocimiento respecto a las condiciones de conservación de la preparación de nutrición parenteral, el 18% solo vigila la temperatura durante el transporte y evita la exposición a ambientes calurosos, el 9% protege de la luz.

ANÁLISIS: El 64% de las profesionales en enfermería aplica los conocimientos que tienen respecto a las condiciones de conservación de la preparación de nutrición parenteral protegiendo de la luz en frigorífico, vigila la temperatura durante el transporte y la exposición a ambientes calurosos, el tiempo desde la preparación hasta la completa administración es de 24 horas.

GRÁFICO Nº 15.

EFECTOS COLATERALES QUE SE PRESENTAN AL ACELERAR O ENLENTECER LA VELOCIDAD DE PERFUSIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PEROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



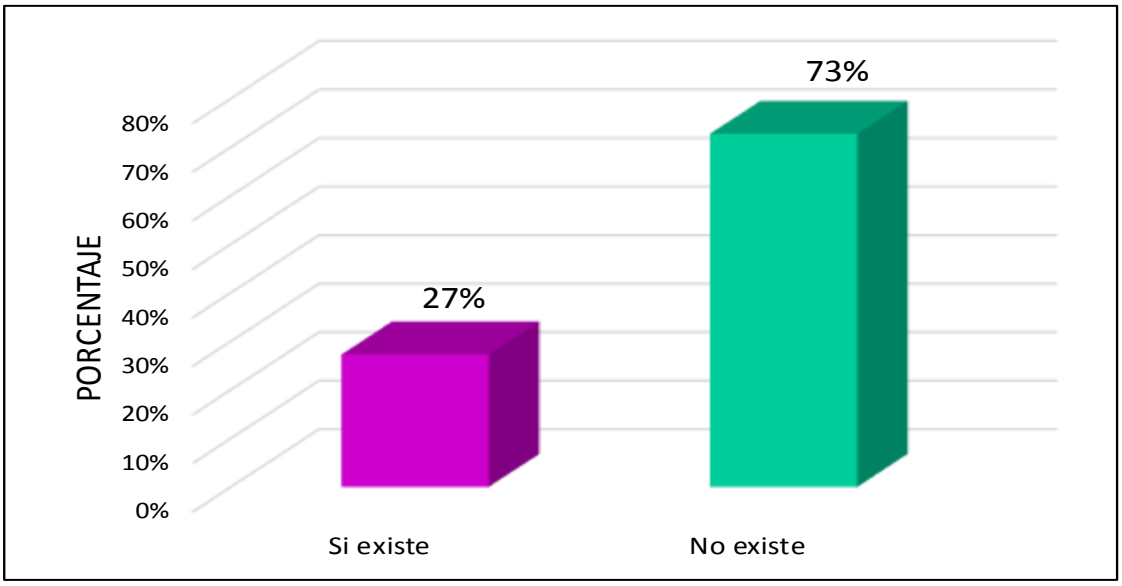
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº15 muestra que el 55% de las profesionales en enfermería conoce los efectos colaterales de la velocidad de perfusión al acelerar o enlentecer la preparación de nutrición parenteral (hiperglicemia, diuresis híper osmolar, taquicardia, hipoglicemia, hipotensión), el 36% hiperglicemia, diuresis híper osmolar y taquicardia y el 9% indica que el paciente presenta hipoglicemia, hipotensión.

ANÁLISIS: El 55% de las profesionales en enfermería conoce los efectos colaterales que se presentan si no se controla el flujo de infusión de la preparación de nutrición parenteral indicando que produce hiperglicemia, diuresis híper osmolar, taquicardia, hipoglicemia, hipotensión.

GRÁFICO Nº16.

EXISTENCIA DE PROTOCOLOS O GUÍAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



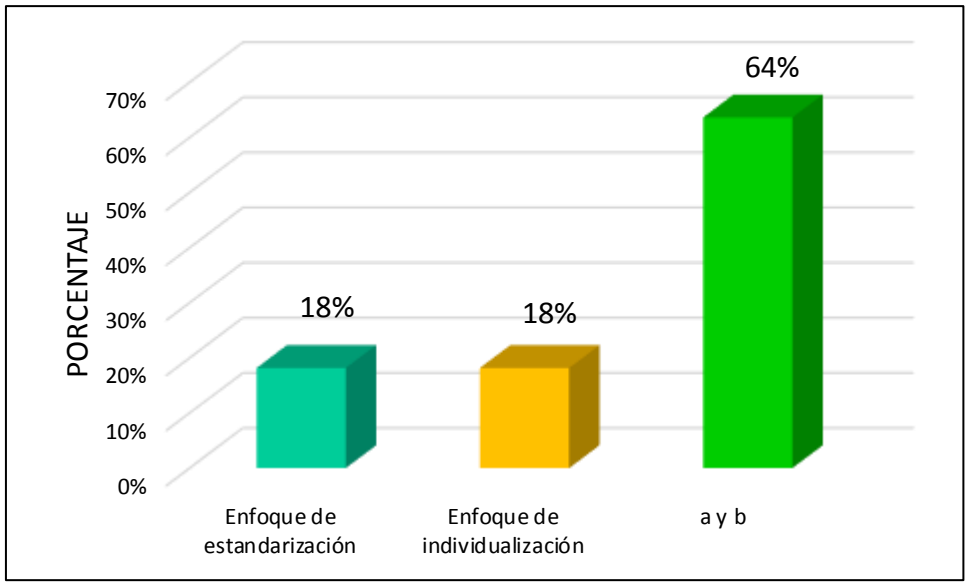
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº16 muestra que el 73% de las profesionales en enfermería menciona que no cuentan con protocolo o guía de nutrición parenteral en la unidad de terapia intensiva, 27% que la unidad de terapia intensiva si cuenta con protocolo en nutrición parenteral.

ANÁLISIS: El 73% de las profesionales en enfermería menciona que no cuentan con protocolos o guías para el manejo de la nutrición parenteral en la unidad de terapia intensiva.

GRÁFICO Nº 17.

IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA DE PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



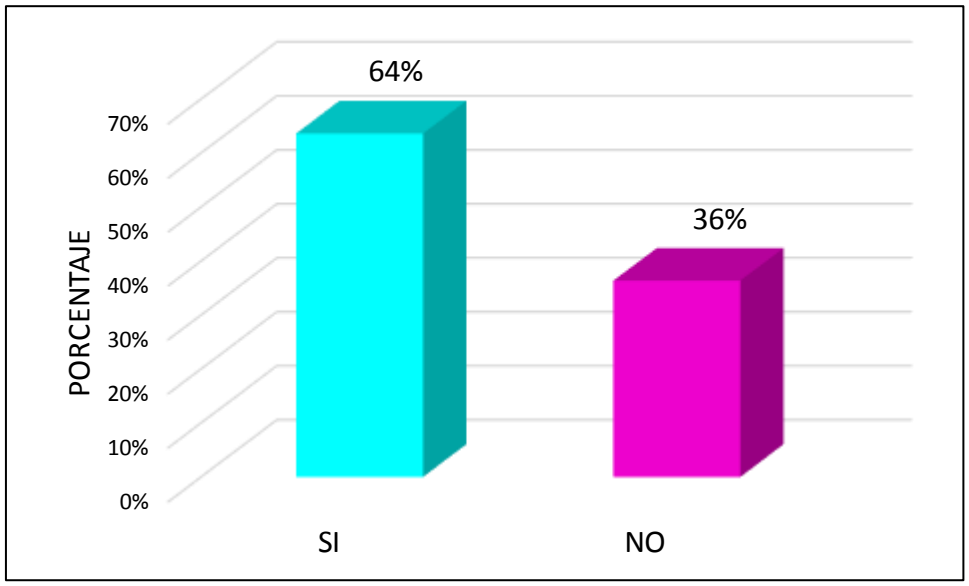
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: En el gráfico Nº17, el que 64% de las profesionales en enfermería menciona que la implantación de una guía sobre nutrición parenteral sería importante por el enfoque de estandarizado.

ANÁLISIS: El 64% de las profesionales en enfermería están de acuerdo con la implantación de una guía de preparación y administración de nutrición parenteral.

10.2 RESULTADOS DE LA TABLA DE OBSERVACIÓN. (ÁREA TÉCNICA)

GRÁFICO Nº 18.
IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



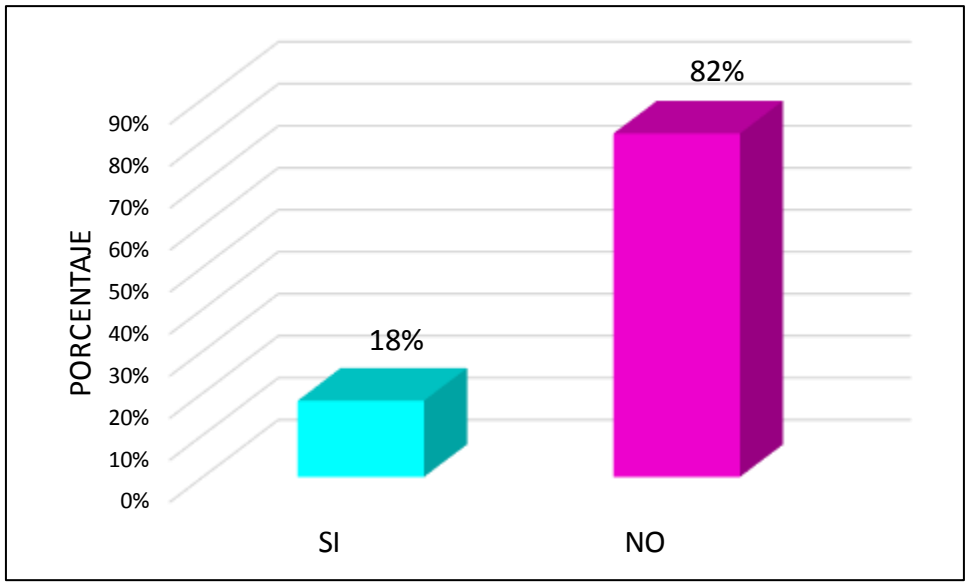
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº18 muestra que el 64% de las profesionales en enfermería indica que el área de preparación de nutrición parenteral está adecuadamente identificada, el 36% indica que no está bien identificada.

ANÁLISIS: El 64% del profesional en enfermería indica que el área de preparación de nutrición parenteral está adecuadamente identificada.

GRÁFICO Nº 19.

EL ÁREA DE PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL CUMPLE CON NORMAS ESTABLECIDAS, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



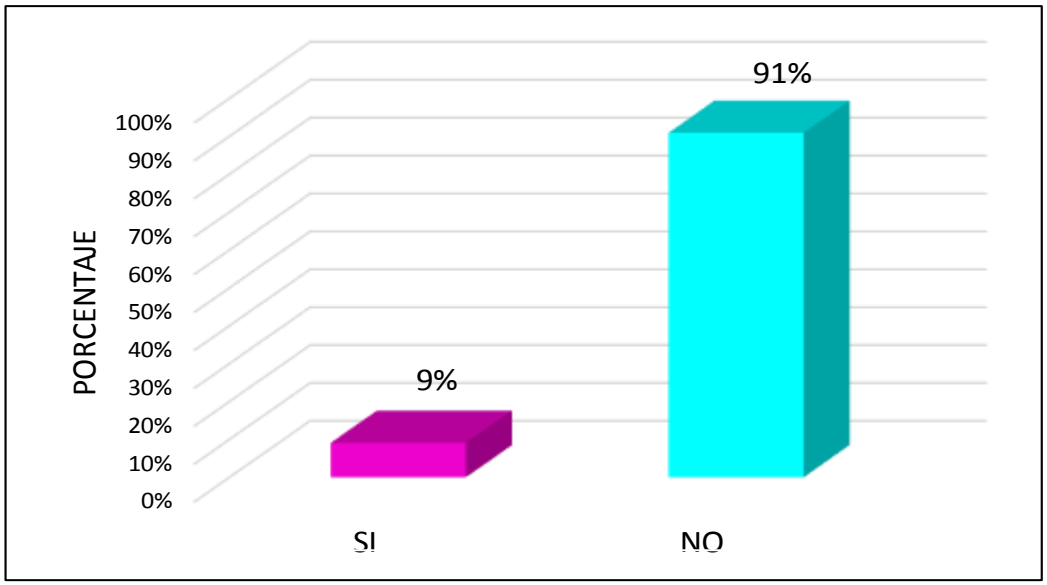
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº19 muestra que el 82% de las profesionales en enfermería menciona que no tiene acceso restringida el área de preparación de la nutrición parenteral, el 18% indica que si es de acceso restringido.

ANÁLISIS: En el presente gráfico se observa que el 82% del profesional en enfermería indica que el área de preparación de nutrición parenteral no es de acceso restringido.

GRÁFICO Nº20.

CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL E INSUMOS PARA LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



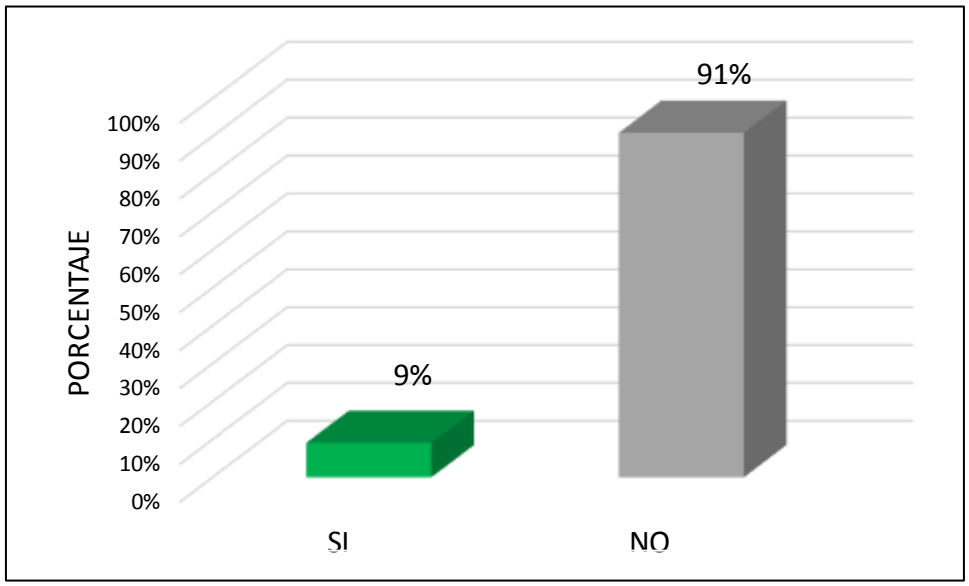
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: En el presente gráfico el 91% clasifica e identifica los materiales e insumos necesarios para la preparación de la nutrición parenteral, el 9% clasifica de forma inadecuada.

ANÁLISIS: El 91% clasifica los materiales e insumos, organiza el área de preparación de nutrición parenteral.

10.3 RESULTADOS (ÁREA ACTITUDINAL).

GRÁFICO 21.
CONTROL DEL FLUJO DE INFUSIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



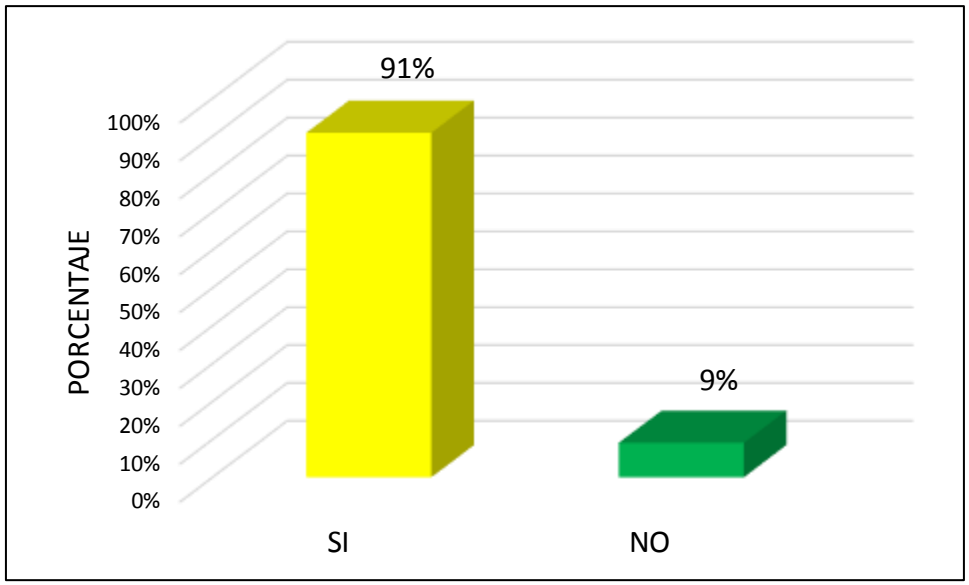
FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº21 muestra el 91% de las profesionales en enfermería realiza el control de la infusión de nutrición parenteral, el 9% no cumple.

ANÁLISIS: El 91% de las profesionales en enfermería realizan el control y preferentemente utilizan bombas de infusión.

GRÁFICO Nº22.

DESARROLLO DE HABILIDADES DE ENFERMERÍA EN EL SISTEMA INFORMÁTICO, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.



FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: El gráfico Nº22 muestra que el 91% de las profesionales en enfermería si desarrolla habilidades en el manejo del sistema informático, el 9% no conoce del manejo del sistema informático.

ANÁLISIS: El 91% de las profesionales en enfermería tiene conocimiento y desarrolla habilidades en el sistema informático para la utilización como una herramienta de información estadística.

XI. DISCUSIÓN.

Analizando e interpretando los resultados obtenidos en el presente estudio de investigación, sobre las competencias de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral realizada en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, se determinó que existe relación entre el conocimiento teórico, la práctica y la actualización permanente.
Si bien la evaluación de las competencias ayuda a normar, evaluar y certificar con facilidad el desempeño del profesional en enfermería, con los resultados obtenidos favorece la transparencia lo que permite optimizar, renovar y perfeccionar las normas del procedimiento.

Estudios realizados se relacionan con el tema en estudio y hacen referencia a que, el cuestionario aplicado al grupo de estudio en el área cognitiva donde se consultó si el profesional de enfermería había realizado cursos de postgrado en el área considerando 17 preguntas de las cuales más del 85% respondió de manera eficiente. Por esta razón las competencias cognitivas, actitudinales, técnicas y procedimentales van acorde a lo establecido según protocolos o guías establecidas.

Las competencias de enfermería según nivel de formación el 64% tienen especialidad en terapia intensiva, el 27% Magister en medicina crítica y terapia Intensiva. En comparación al estudio realizado por la universidad católica de Chile con relación a las “Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una Perspectiva Latinoamericana” el 94% ofrece licenciatura, el 38% realizo la especialidad, el 44% magíster y un 21% doctorado, excluyendo ítems que abarcan competencias en las áreas de conocimiento, análisis y aplicación.

Estudio realizado en la Habana Cuba del Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, “sobre las competencias de enfermería en el apoyo nutricional de la cirugía hepatobiliopancreática” cuyo objetivo tiene la necesidad de vinculación que se debe establecer entre la formación teórica del profesional en enfermería y la aplicación en la práctica. Donde se identificaron los conocimientos, habilidades de

Enfermería para la terapia nutricional mediante encuestas realizadas se obtuvo un 86.4% de respuestas positivas en cuanto a conocimientos. En comparación con este estudio realizado en el área cognitiva en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, se ha podido observar que el 55% de las profesionales en enfermería tiene conocimiento específico sobre competencias las competencias de enfermería en lo referente a preparación y la administración de nutrición parenteral.

Según la investigación realizada por la facultad de enfermería "Lidia Doce". La Habana "Sobre la formación de competencias en el perfil de nutrición del licenciado en enfermería dentro de la educación de posgrado" Los métodos de inductivo-deductivo como estrategia de razonamiento lógico y la sistematización del conocimiento han favorecido con más del 80% en la generalización de las funciones y competencias.

En el presente estudio de investigación realizado en la Unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero de Obrajes, el 64% de las profesionales de enfermería tiene conocimiento sobre criterios clínicos que marcan la indicación de nutrición parenteral, el 37% tiene conocimiento sobre los estándares de calidad en nutrición parenteral, el 100% aplica los principios de asepsia y antisepsia, tiene conocimiento sobre el tiempo de exposición de los equipos de infusión, el 91% aplica la norma establecida por la Sociedad Española de Nutrición Parenteral Enteral (SENPE) sobre el orden de adición de los componentes durante la preparación de la nutrición parenteral. Por los resultados obtenidos se establece que van acorde a las competencias cognitivas, técnicas y actitudinales.

Haciendo una comparación con el estudio realizado por la Universidad Regional Autónoma de los Andes Ecuador 2016: "Evaluación del conocimiento acerca de nutrición parenteral mediante capacitaciones y protocolos al personal de enfermería" Se comprobó un incremento de conocimiento con un 96.7%, sobre nutrición parenteral luego de la capacitación por lo que se elaboró e implemento protocolos alcanzando el 100% de aceptabilidad evidenciándose que genero beneficios positivos en la salud de los pacientes. Al respecto la encuesta realizada y la

aplicación de una lista de chequeo el 36% no recibió actualización sobre nutrición parenteral, el 73% indica que no cuentan con protocolo o guía de nutrición parenteral, el 64% indica la importancia de la implementación de un protocolo para dar un enfoque de estandarización e individualización sobre nutrición parenteral en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

En el área actitudinal en la presente investigación el 100% de las profesionales en enfermería actúa manera eficaz y oportuna frente a complicaciones que pudieran presentarse tras la administración nutrición parenteral, comunica al médico, realiza la valoración hemodinámica, el 100% aplica las normas de bioseguridad durante la realización del procedimiento, el 91% administra la nutrición parenteral a través de una bomba de infusión, el 100% aplica los principios de asepsia y antisepsia en la ejecución de acciones y procedimientos que le permiten cumplir con normas tanto en la preparación y administración de nutrición parenteral. Existe cierta relación con el estudio realizado por la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais "competencias profesionales de los enfermeros: el método developing a curriculum" donde se elabora proyectos pedagógicos de técnicas con enfoque cualitativo que permite el levantamiento de las funciones, habilidades, actitudes y conocimientos que se configura como una técnica en diferentes procedimientos de enfermería., de la misma manera se considera el estudio realizado, en el centro de investigaciones médico quirúrgicas de la Habana con el título "Estado del conocimiento del personal donde se evalúa el cuidado de los accesos venosos y periféricos dedicados a la administración de nutrientes, y el cumplimiento de los esquemas prescritos.

Comparando con el presente estudio en la unidad de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, donde se selecciona 11 profesionales de enfermería en cuanto al diseño metodológico se encuentra similitud en lo observacional tanto en el área cognitiva el 55% realiza la valoración exhaustiva del sitio de inserción para la administración de nutrición parenteral el 9% no valora indica por falta de tiempo, el 36% valora cada 15 a 30 minutos la hemodinamia del paciente post administración de nutrición parenteral, el 64% conoce sobre las condiciones de conservación de la

nutrición parenteral, el 55% conoce sobre los efectos colaterales la velocidad de perfusión al acelerar o enlentecer la nutrición parenteral.

En el área técnica como una de las competencias del profesional en enfermería el 64% indica que el área de nutrición parenteral esta adecuadamente identificada, el 82% indica que el área de preparación no es de acceso restringido, 100% menciona que no existe exclusas para el vestuario en la entrada del área de preparación, el 91 indica que no cuentan protocolo ni flujograma en nutrición parenteral, el 100% menciona que existe instrumento de recolección de datos mediante el sistema informático, el 91% si cuenta con el material e insumos adecuadamente clasificados en el área de preparación de nutrición parenteral por lo tanto la enfermera cumple roles muy importantes.

En relación con el tema según la Sociedad Española de Nutricional Parenteral y Enteral indica que la unidad de preparación de nutrición parenteral debe tener, como mínimo, los siguientes sectores: Área de acceso, sector de limpieza de productos farmacéuticos, área de preparación, vestuarios, áreas de depósito para productos terminados, área de dispensación, debe ser independiente y exclusiva. Donde el papel de enfermería desarrolla el reconocimiento de la necesidad de ampliar las funciones de enfermería para responder a las demandas de los cuidados de salud de estos de los pacientes en situación crítica donde requieren de una nutrición adecuada, en condiciones adecuadas, ha permitido que esta ocupe un gran espacio en la especialidad. Respecto a este punto el ambiente o área donde se prepara la Nutrición Parenteral del Hospital Petrolero no cumple con estos aspectos.

XII. CONCLUSIONES.

- En cuanto a las competencias cognitivas el profesional en enfermería conoce la definición de las competencias de enfermería en lo referente a nutrición parenteral, conoce sobre criterios clínicos que marcan el inicio de nutrición parenteral, los estándares de calidad, a su vez mencionan que no se realizaron cursos de capacitación y actualización en relación al tema en estudio, nutrición parenteral, aplica los principios de asepsia, conoce el tiempo de exposición de los equipos de infusión, realiza de manera adecuada y exacta la adición de los componentes de nutrición parenteral según (SENPE), identifica las posibles complicaciones de la nutrición parenteral, realiza la valoración hemodinámica del paciente de manera constante y oportuna.
- En el área técnica procedimental la profesional en enfermería no cuenta con una guía de procedimientos, en lo referente a la preparación de nutrición parenteral el ambiente destinado a la preparación no es de acceso restringido, no existe exclusas en la entrada del área de preparación.
- No existe un flujograma en relación a la preparación de nutrición parenteral, si un registro de las preparaciones realizadas para la recolección de datos estadísticos que se realiza cada mes.
- En el área actitudinal el profesional en enfermería actúa inmediatamente ante una complicación o efecto colateral que pudiera presentarse durante la administración de nutrición parenteral.

XIII. RECOMENDACIONES.

Enfermería como profesión y disciplina se ve inmersa en el acelerado desarrollo de conocimientos en diferentes ámbitos debiendo ajustarse para responder con calidad e integralidad a las nuevas necesidades enfocadas a las competencias y funciones de esta manera adaptarse al mismo tiempo a un mundo laboral altamente competitivo.

- El profesional en enfermería debe tomar conocimiento del nivel de competencias profesionales en el área cognitiva, actitudinal y habilidades que se puede alcanzar, efectivizando actualización y evaluación de forma continuamente en las áreas más importantes como es el caso del área de preparación y administración de nutrición parenteral, mediante la aplicación del checklist que se elaboró en el presente trabajo.
- El profesional en enfermería debe aplicar las competencias cognitivas y habilidades, actuar inmediatamente ante cualquier efecto adverso o colateral tras la administración de nutrición parenteral.
- Para el óptimo logro de las competencias, es importante la motivación que posee la enfermera esto permitirá un exitoso desarrollo profesional, con el fin de mejorar y optimizar la calidad de atención al paciente en sus diferentes ámbitos.
- La implementación de la guía de preparación y administración de nutrición parenteral y la elaboración del flujograma, servirá de base para unificar criterios y garantizar los procedimientos en enfermería.
- En este proceso no basta el interés de la institución por capacitar a su personal, es determinante el interés individual por realizar una práctica congruente con los avances técnicos-científicos y con la responsabilidad profesional.

XIV. BIBLIOGRAFÍA.

1. De la Torre BJ, Domínguez MA, Martín SC, Marco de Competencias para el Desempeño Profesional de las Enfermeras de Nutrición y Dietética [sede Web]. Nutrición y Cuidados. Disponible en: http://www.adenyd.es/wp-content/uploads/2016/12/REVISTA-2016.pdf.
2. Urbina LO. Competencias de Enfermería para la seguridad del paciente. Revista cubana de Enfermería. 2011 Jul-Sep; 27(3):239-247.
3. Barroso RZ, Colomer BE. Las Competencias: su importancia para la planificación de los programas de capacitación de enfermería. RCE. 2007 Oct; 23(4):1-8.
4. Castellanos TC, Valcárcel IN. Sobre la formación de competencias en el perfil de nutrición del licenciado en enfermería dentro de la educación de posgrado. RCAN. 2017 Ene-Jun; 27(1):227-244.
5. López MC, Abilés J, Garrido SM, Impacto de la creación de un equipo de soporte nutricional en la calidad, seguridad y efectividad de la nutrición parenteral. Nutr Hosp. 2012 May-Jun;27(3):871-878.
6. López JA, Barahona NA, Estrada PM, Evaluación de competencias del profesional de enfermería que labora en hospitales públicos y privados. Rev. Enfermería Actual en Costa Rica. 2014 Mar;(27):1-15.
7. Harrison, Ray HA, Cianelli R, Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva Latinoamericana. Ciencia y Enfermería. 2015 May;11(1):59-71.
8. Castellanos Torrella C. Sobre las competencias de enfermería en el apoyo nutricional de la cirugía hepatobiliopancreática. RCAN. 2015 Ene–Jun;25(1): 221-233.
9. González NC. Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos. ALADEFE. 2015 Ene-Mar;5(1):5-46.

10. Pilataxi YM. Evaluación del conocimiento acerca de nutrición parenteral mediante capacitaciones y protocolos al personal de enfermería y farmacia del Hospital General de Latacunga durante el período abril - mayo 2016 Dietética [sede Web]. UNIANDES. Disponible en: http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6587. Acceso sep-2017.
11. González BM. Estado del conocimiento del personal de enfermería sobre temas de nutrición clínica. RCAN. 2013 Ene-Jun;23(1): 44-64.
12. Flores RM, Pérez CE, Sánchez HC, Administración oportuna de la nutrición parenteral por el personal de Enfermería en el Hospital Juárez de México. Rev Hosp Jua Mex. 2012 Jul;79(3):140-145.
13. Gómez RJ. Las competencias profesionales. Revista Mexicana de Anestesiología. 2015 Ene-Mar;8(1):49-55.
14. Oropeza CR, Posada GM, Hernández BC, Nutrición enteral y parenteral. 2ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES: 2012. Castro AM, Márquez HM, Villagómez OA, Actualidades en nutrición parenteral. Rev Esp Med Quir. 2009 Feb; 14(1):27-36.
15. Zapata MJC. Nutrición Parenteral. Rev. Act. Clin. Med. 2014 Mar; 42:2234-2237.
16. Ramírez HM, Ramírez ES, Torres Roció. Prevención de complicaciones metabólicas orgánicas y relacionadas a las mesclas de nutrición parenteral. [sede Web]. GPC. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html. Acceso 2012.
17. Campos MM, Ruiz OJ, García RM, Procedimiento de preparación de nutricionales parenterales pediátricas [sede Web]. Biblioteca las casas. Disponible en: http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php. Acceso el 13 de noviembre de 2013.
18. Martinez MJ. Consenso español sobre preparación de mezclas nutrientes parenterales [sede Web]. SENPE. Disponible en: http://senpe.com/documentacion/consenso/senpe_consenso_mezclas_nutrientes.pdf. Acceso el 11 de mayo 1999.

19. Jiménez JR, Gomis MP, Crespo C, Evaluación del grado de formación del personal que elabora las nutriciones parenterales en los Servicios de Farmacia. FarmHosp. 2016 Dic;40(6):486-490.
20. Garcés GL, Cordero EM, Santana PS, Estado de la nutrición artificial en una unidad de cuidados críticos de un hospital terciario. RCAN. 2016 Ene-Jun;26(1):105-117.
21. Sastre P, Gómez J, Bennasar VM, Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. Enfermería Clínica. 2015 Sep-Oct;25(5):267-275.
22. González Nahuelquin Cibeles. Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos. ALADEFE. 2015 Ene;5(1):35-46.
23. Vaquerizo AC, Mesejo A, Acosta EJ, Manejo de la nutrición parenteral en las unidades de cuidados intensivos en España. Nutr Hosp. 2013 Sep-Oct;28(5):1498-1507.

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

"GUÍA DE PROTOCOLO, PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL"

Autora: LIC. JEANETTE QUISPE CUSICANQUI

LA PAZ – BOLIVIA
2019

15. JUSTIFICACIÓN

La nutrición parenteral consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extra digestiva. En la calidad y cantidad necesaria para cada individuo. Sin embargo es una técnica no exenta de complicaciones que supone una carga asistencial y con un coste económico elevado

La nutrición parenteral es una técnica cuyo resultado dependerá de la correcta utilización de un protocolo previamente establecido en el que se determine claramente los pasos a seguir desde que se plantea la posible indicación, hasta los cuidados estrictos del catéter, preparación, prevención y manejo de complicaciones.

Razón por la que se propone elaborar la guía y flujograma que guie el accionar del profesional de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral

16. OBJETIVO.

Implementar la guía de preparación y administración de nutrición parenteral que guíen el accionar del profesional en enfermería con el propósito de individualizar y estandarizar los procedimientos en la unidad de terapia intensiva adultos del Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

1. DEFINICIÓN.

La preparación de Nutrición Parenteral consiste en la elaboración de mezclas de nutrientes: substratos calóricos, glucosa, lípidos, substratos proteicos, electrolitos, vitaminas, oligoelementos por personal cualificado, mediante un procedimiento estrictamente aséptico.

2. OBJETIVO GENERAL.

- Proveer un instrumento que permita garantizar una correcta preparación de mezclas de nutrición parenteral en el Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

3. OBJETIVO ESPECIFICO.

- Garantizar la estabilidad y esterilidad de la preparación de las mezclas de nutrición parenteral.
- Disminuir la variabilidad profesional en la práctica de preparación de nutrición parenteral.
- Facilitar en condiciones de máxima seguridad la manipulación y preparación de estas mezclas.

4. PRINCIPIO CIENTÍFICO.

- El Incrementar la seguridad, eficiencia y calidad en la elaboración de mezclas de Nutrición Parenteral es vital, ya que este método terapéutico puede ser potencialmente un procedimiento iatrogénico para el paciente.

5. EQUIPO Y MATERIAL.

- ✓ Campana de flujo laminar
- ✓ Filtros de diferentes micras
- ✓ Indumentaria quirúrgica

- ✓ Paquete de ropa estéril
- ✓ Un paquete de campos estériles
- ✓ Gasas, apósitos estériles
- ✓ Gorros, barbijos, botas
- ✓ Guantes quirúrgicos: (7, 7:2/1, 6:2/1) según se requiera
- ✓ Equipo de curación estéril:
- ✓ Una cubeta estéril
- ✓ Una tijera estéril
- ✓ Equipo de venoclisis que influye sistema de filtro de aire: (Arcomed Normal o Fotosensible, BRAUN, NIPRO)
- ✓ Bolsa de nutrición parenteral EVA o PVC: según cuanto se requiera: (500 ml, 1000ml, 2000 ml, 3000ml)
- ✓ Sistema de bomba de perfusión (conectores) para cada bolsa de Nutrición parenteral
- ✓ Jeringas (60ml, 50ml, 20ml, 10ml, 5ml, 3ml, 1ml, incluyendo la de insulina)
- ✓ Agujas hipodérmicas (21,18)
- ✓ Bolsa exterior foto protectora para preservar la Nutrición Parenteral de la luz Ultravioleta, para evitar la peroxidación, hasta finalizar su administración, si se requiere.
- ✓ Antisépticos y desinfectantes: (alcohol 70%, detergente enzimático 0,5%)
- ✓ Azafatas para el deposito final de la preparación
- ✓ Etiquetas donde incluya: datos del paciente, la dosis y tiempo de infusión y responsable de la preparación que va a cada preparación.

6. SOLUCIONES Y MEDICAMENTOS

- ✓ Soluciones dextrosa 5% 10% 50%
- ✓ Soluciones Aminoácidos (aminoplasmal) 10%, 20%
- ✓ Soluciones Lípidos (lipofundin) 10%
- ✓ Ampollas de Electrolitos (Cl Na, CL K, SO4Mg, gluconato de calcio)
- ✓ Oligoelementos
- ✓ Vitaminas (Complejo B y Vitamina C)
- ✓ Insulina Cristalina (excluye la NPH)

- ✓ (medicación según indicación médica).

7. PROCEDIMIENTO.

a) Comprobar la prescripción médica, dosis correctas junto a la hoja de indicaciones médicas. **(Operador 1: licenciada en enfermería)**

b) Colocarse bata de un solo uso, barbijo y gorro a la entrada del área de nutrición parenteral

c) Comprobar la limpieza de la cabina de flujo laminar y proceder a su esterilización según normas. **(Operador 2: auxiliar en enfermería)**

d) Preparar en un carro en la pre-cámara todo el material necesario para la elaboración de la NP: soluciones, medicamentos e insumos componentes de la mezcla, jeringas, agujas, gasas, compresa estéril, guantes estériles, así como la bolsa multicapa con los compartimentos ya unidos y sin romper la cubierta estéril externa comprobando su integridad y caducidad. **(Operador 2)**

e) Realizar el lavado de manos según técnica correcta antes de cada procedimiento con (clorhexidina al 2%) **(Operador 1-2)**

f) Una vez realizada la desinfección de los componentes de la mezcla en la batea con (solución alcohólica de 70º), disponerlos junto con el resto del material, manteniendo en todo momento una técnica aséptica.

g) Realizar el lavado de manos según técnica correcta antes de abrir el paquete de ropa estéril. **(Operador 1)**

h) Abrir el paquete de ropa estéril y vestirse conforme a norma establecidas **(Operador 1)**

i) Colocarse los guantes estériles una vez vestida y proceder a preparar la campana de flujo laminar cubriendo con los campos estériles para recibir los componentes de la NP. **(Operador 1)**

j) Con las manos dentro de la cabina recibir todo el componente de la NP e insumos preparados por el operador 1 manteniendo en todo momento la técnica estéril.

k) Para el llenado de la bolsa de NP, el orden de adición de los distintos componentes a la mezcla final es un factor muy importante a tener en cuenta

para garantizar la estabilidad de la emulsión lipídica y evitar incompatibilidades entre los componentes, iniciar con: **(Operador: 1)**

- Aminoácidos
- Dextrosas (50%-10%-5%)
- Sodio cloruro (NaCl)
- Potasio cloruro (KCl)
- Sulfato de magnesio (SO_4 Mg)
- Oligoelementos
- Gluconato de calcio
- Insulina Cristalina
- Vitaminas
- Lípidos

l) Realizar una inspección visual durante toda la elaboración para detectar signos de precipitación, partículas de gran tamaño y/o rotura de la emulsión y continuamente las características del preparado agitar la bolsa suavemente tras cada adición de cada electrolito para garantizar una adecuada homogenización de éstos.

m) Utilizar jeringas y agujas diferentes para cada componente.

n) Extraer el aire inducido al interior, presionando la bolsa de NP para su expulsión, sellar y mezclar para homogenizar.

o) Una vez realizado la mezcla, cubrir con gasas estériles los sistemas, protegiendo las salidas y conexiones.

p) Una vez concluido la mezcla, procede a cubrir con campos estériles cada preparación y coloca en una azafata correspondiente

q) Identificar cada preparación de NP con etiquetas informatizadas incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del paciente
- Unidad correspondiente
- Tipo de nutrición parenteral (total o parcial)
- Componentes de la preparación
- Duración de la perfusión

- Velocidad de la perfusión
- Fecha de preparación
- Doble preparación si corresponde
- Nombre de la Licenciada responsable.

r) Al concluir la preparación coordinar con los servicios para su entrega, la NP de estar debidamente rotuladas,

s) Para el traslado de la NP debe hacerse en recipientes térmicos exclusivos, en condiciones preestablecidas y bajo supervisión del responsable por su preparación, garantizando que la temperatura de la NP se mantenga entre 2º C a 20º, durante el tiempo de traslado.

t) Al finalizar realizar la limpieza de la cabina de flujo laminar según normas. **(Operador: 1)**

u) Desecha las jeringas, frascos y ampollas que hayan sido utilizados, mediante la clasificación de residuos. **(Operador: 1- 2)**

v) Realizar el registro en el en el sistema informático y en el cuaderno de enfermería de NPT correspondiente. **(Operador: 1)**

8. RECOMENDACIONES.

- Cada día, al iniciar y finalizar la sesión de trabajo, es necesaria la limpieza y desinfección del ambiente, la cámara de la campana de flujo laminar.

  Para este fin se recomienda el alcohol etílico al 70% o algún desinfectante de probada eficacia.
- No se deben utilizar derivados del cloro pues éste puede provocar la corrosión de las superficies de acero inoxidable.
- Verificar estrictamente las dosis pediátricas, si se requiere realizar doble preparación en caso de neonatos.
- La NP deben ser protegidas de las condiciones ambientales externas y de la incidencia directa de la luz solar, con el fin de mantener la continuidad en su administración.

	GUÍA DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA Y TERAPIA INTERMEDIA	**CÓDIGO:** **H.P.O.L.P.**
	ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL	**VERSIÓN: 001** **FECHA:** SEPTIEMBRE 2018

1. DEFINICIÓN.

Es un procedimiento aséptico de administración de componentes nutricionales, mediante un acceso venoso central, cuando la osmolaridad es superior a 700-800 mOsm/l, a fin proporcionar de una forma segura y correcta un soporte nutricional óptimo para mantener un equilibrio anabólico adecuado.

2. OBJETIVO.

- Mejorar el estado nutricional en el paciente en estado hipercatabólico
- Proveer aporte nutricional a pacientes en quienes está contraindicado el uso de la vía oral o enteral.

3. PRINCIPIOS CIENTÍFICOS.

- El paciente crítico se caracteriza por una situación de hipercatabolismo y cambios metabólicos como parte de su respuesta adaptativa para sobrevivir al proceso agudo.
- El soporte nutricional como medida terapéutica, es primordial para prevenir la desnutrición y la pérdida de masa muscular.

4. MATERIAL.

- ✓ Gorra
- ✓ Barbijo
- ✓ Bata
- ✓ Guantes estériles
- ✓ Preparado de la formula
- ✓ Bombas de infusión (NIPRO, BRAUN, o EQUIPO ARCOMED)

5. PROCEDIMIENTO.

- Verificar la indicación médica, antes del inicio de la nutrición parenteral.
- Observe y verifique la integridad de los empaques de NP.
- Verifique que la bolsa que contiene la preparación de NP: lleve los datos personales del paciente, fecha, hora, volumen de la preparación y el nombre del responsable de la preparación.
- Confirme la identificación del paciente que va a recibir la NP.
- Verificar el buen funcionamiento de la bomba de infusión a utilizar.
- Lavado de manos y calzado de guantes estériles.
- Realice curación plana del sitio de inserción del catéter central si es necesario. Observe la presencia de signos y síntomas de irritación, enrojecimiento, aumento de volumen, antes de conectar la NP.
- Prepare el material necesario para la instalación de la NP.(Equipo de curación, alcohol al 70% u otro antiséptico de uso en el servicio)
- Higiene de manos antes de iniciar la NP.
- Utilice bata estéril, guantes estériles, gorro y barbijo .
- Realice rigurosa asepsia del sitio de conexión: equipo de infusión de NP y el Catéter Venoso Central.
- Verifique la permeabilidad del catéter central.
- Inicie la nutrición parenteral siempre por bomba de infusión.
- El equipo de infusión de NP debe ser cambiado cada 24 horas, en algunos casos ya viene incorporado el equipo a la preparación de NP.
- Se deben ocluir con gasa estéril, los puertos de entrada de los equipos de infusión utilizados para la administración de NP para evitar la administración accidental de otros medicamentos.
- La vía venosa es de uso exclusivo para la administración de NP
- Higiene de manos.
- Identificar en la tarjeta, nombre del paciente, unidad, la hora de inicio y conclusión, volumen, flujo de infusioin. .
- Retirar de la unidad del paciente el material utilizado.

- Lavarse las manos.
- Registrar en la hoja de enfermería el procedimiento realizado

.

6. RECOMENDACIONES.

- No se debe acelerar el goteo para recuperar tiempo perdido por riesgo de hiperglicemia y/o coma hiperosmolar, ni detenerlo repentinamente por riesgo de hipoglicemia.
- Un lumen del catéter central es exclusivo para la administración de nutrición parenteral (mono lumen) el catéter de doble lumen, tiene la finalidad de que uno de sus lúmenes es de uso exclusivo para inotrópicos y el otro lumen para la NP.
- Si la Nutrición parenteral se ha mantenido refrigerada, (almacenada entre 2 y 8° C), se deberá estabilizar 1 o 2 horas a temperatura ambiente en un lugar adecuado y protegido de la luz, antes de ser administrada.

1. DEFINICIÓN.

Las cabinas de seguridad biológica son equipos que proporcionan una barrera de Contención para trabajar de forma segura y en condiciones de esterilidad.

Son equipos diseñados para mantener un área libre de partículas o de probables contaminantes denominada zona de trabajo.

La protección se logra mediante la combinación de elementos electromecánicos/electrónicos (motor, ventilador, filtro, conductos, iluminación, etc.), y procesos físicos (flujo laminar, diferencias de presiones, etc.) que impulsan el aire a través de unos filtros especiales de gran superficie (filtros HEPA) estratégicamente situados que poseen una eficiencia mínima de retención de partículas del 99,99%.

2. PASOS:

a) Encender el ultravioleta violeta unos 15-20 minutos antes de usar la cabina.
b) Transcurrido este tiempo, apagar la lámpara ultra violeta y encender el flujo laminar y la luz.
c) Separar la tapa unos centímetros hasta que el flujo laminar se estabilice, entonces se puede retirar por completo.
d) Limpiar la superficie de trabajo con un poco de agua, secar con papel absorbente, rociar un poco de alcohol y secar con papel.
e) Colocar el material y los reactivos que vayamos a utilizar dentro de la cabina, desinfectado previamente con alcohol.
f) Una vez terminado el uso de la cabina, recoger todo el material y los reactivos.
g) Limpiar la cabina (cristal frontal incluido) con agua destilada y alcohol.
h) Al finalizar, colocar la tapa, apagar el flujo y encender la lámpara UV.
i) Transcurridos 15-20 minutos apagar la lámpara UV.

1. LIMPIEZA: Consiste en la remoción de polvo, manchas. La suciedad inactiva los agentes desinfectantes y protege a los microorganismos del contacto con desinfectantes y esterilizantes. La limpieza adecuada, reduce la carga microbiana de las superficies ambientales.

2. DESINFECCIÓN Se recomienda usar productos estandarizados, entre ellos encontramos los de nivel alto, medio y bajo. Casi todos se mezclan con un porcentaje de agua, después de su uso, hay que enjuagar y secar las superficies, seguir las instrucciones del fabricante.

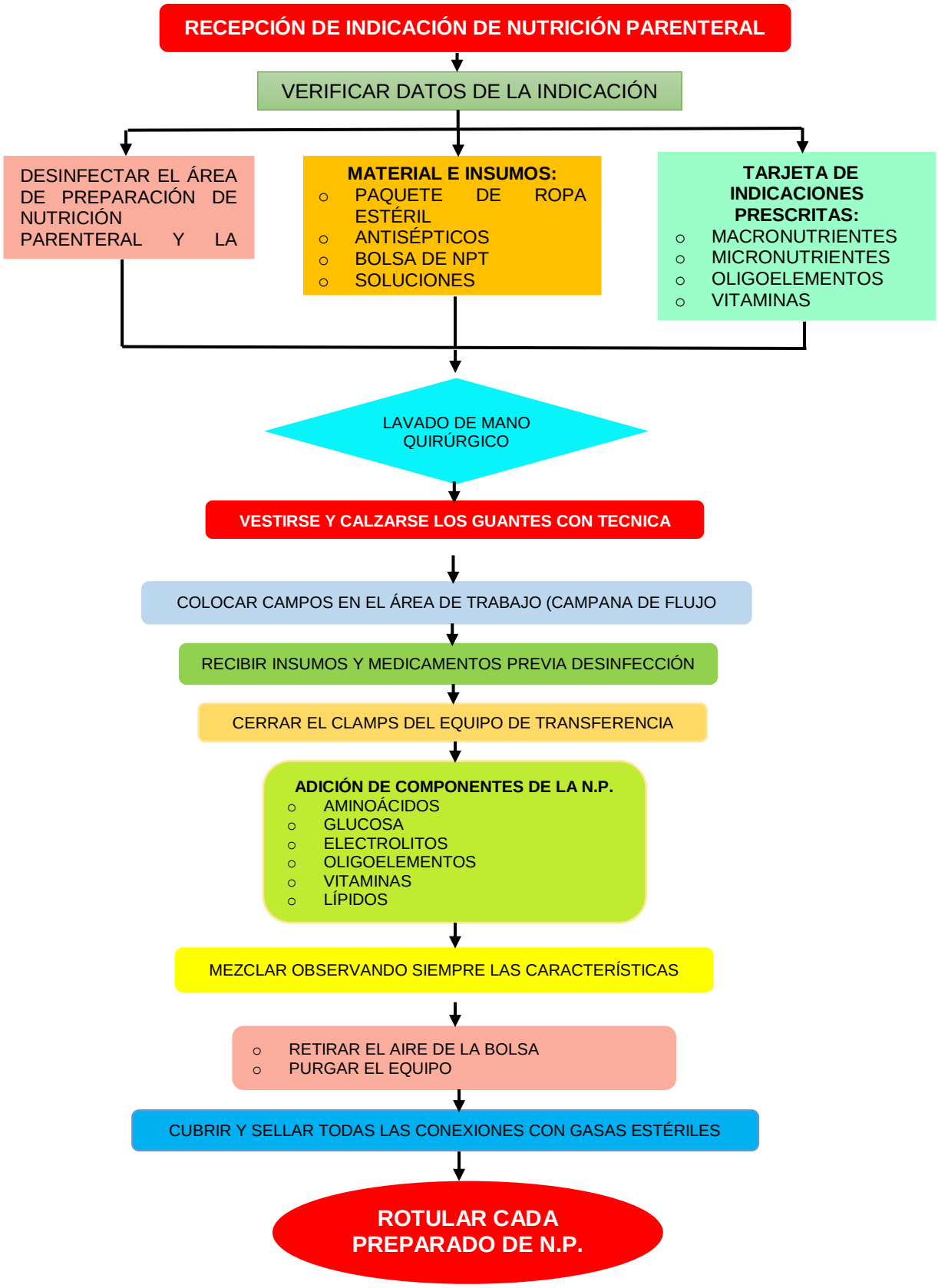
3. PROCEDIMIENTO:

- Apagar la lámpara ultra violeta y el flujo y encender la luz.
- Retirar todo el material que haya en el interior de la cabina.
- Quitar las planchas o bandejas que hay en el interior (parte inferior del interior de la cabina).
- Limpiar a fondo el interior de la cabina (cristales incluidos), las planchas o bandejas y la tapa con gasas impregnadas en agua destilada.
- Secar todo con gasas estériles.
- Desinfectar todos los componentes con alcohol al 70% y secarlo con papel adsorbente.
- Colocar las planchas o bandejas dentro de la cabina y volver a rociar con alcohol 70% y secar.
- Colocar la tapa en la cabina y encender la lámpara ultra violeta, dejándola actuar entre 1 hora.

4. RECOMENDACIONES.

- Vigilar que la cabina este siempre limpia y no tenga derrames secos.
- Si no existiera un derrame importante antes, se recomienda limpiar la cabina exhaustivamente cada 1 mes.
- Calibración de la cabina 1 vez al año (por personal especialista).
- Cambio de filtro HEPA según informe de calibración emitido por técnico especialista.
- Cambio de lámpara ultra violeta cuando se aprecien signos de fatiga de la lámpara (apagones, extremos oscurecidos, etc.).

FLUJOGRAMA DE NUTRICIÓN PARENTERAL



ANEXO

XV. ANEXOS.

ANEXO Nº 1. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Facultad de Medicina, Enfermería, Nutricion y tecnologia Medica

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

HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ
CAJA PETROLERA DE SALUD
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
RECIBIDO
20 SEP 2018 12:23
5
La Paz - Bolivia

La Paz, agosto 16 de 2018
U.P.G. CITE N° 1140/2018

Señora
Lic. Elena Blanco Apaza
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ
Presente.-

Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa de la Maestria en Enfermeria en Medicina Crítica y Terapia Intensiva de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Investigación, titulado **"COMPETENCIA DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ GESTIÓN 2018"**

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

LIC. QUISPE CUSICANQUI JEANETTE

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Enayda Paz Oporto
COORDINADORA ACADÉMICA
POSTGRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE MEDICINA - UMSA
UNIDAD DE POSTGRADO
La Paz - Bolivia

c.c.: Arch.
/ Sheila

ANEXO Nº 2. SOLICITUD DE REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

LA PAZ, 11 DE SEPTIEMBRE 2018

A: Dr. RAMIRO VARGAS
FEJE DE SERVICIO DE UTI HPO LA PAZ

A: LIC. ELENA BLANCO APAZA
JERFE DE ENFERMERAS HPO LA PAZ

A: LIC. IRENE LAURA
JEFE DE ENFERMERAS UTI HPO LA PAZ

A: Dr. YOLANDA VELASQUEZ
REPONSABLE DE EPIDEMIOLOGIA HPO LA PAZ

A: LIC. NANCY PAUCARA TICONA
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA HPO LA PAZ

DE: JEANETTE QUISPE CUSICANQUI
SERVICIO DE TERAPIA INTERMEDIA HPO LA PAZ

REF.: SOLICITUD DE REVISION Y VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

En primer lugar, reciban ustedes un cordial saludo y desearles éxitos en las funciones que desempeñan en bien de la institución.

Por intermedio de la presente me dirijo a sus respectivas autoridades que, por la experiencia y amplio conocimiento en el área de trabajo, solicitarles la revisión y validación del instrumento de recolección de datos, para la realización de mi trabajo y de esta manera defender la maestría en terapia intensiva y medicina critica, trabajo titulado **"COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ GESTIÓN 2018"**
Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable me despido de sus respectivas autoridades.
Atentamente:

Nota: adjunto cuestionario, checklist en Nutrición Parenteral y Flujograma de Nutrición Parenteral.

Lic. JEANETTE QUISPE CUSICANQUI

ANEXO Nº 3. SOLICITUD DE IMPLEMENTACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: CUESTIONARIO, CHECKLIST, Y FLUJOGRAMA EN NUTRICIÓN PARENTERAL.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICION, TECNOLOGIA MEDICA
UNIDAD DE POST GRADO

VALIDACION DE INSTRUMENTOS
CUESTIONARIO, CHECKLIST EN NUTRICIÓN PARENTERAL Y FLUJOGRAMA DE NUTRICIÓN PARENTERAL.

"COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ MAYO – SEPTIEMBRE 2018"

Dr. RAMIRO VARGAS FEJE DE SERVICIO UTI - HPO LA PAZ	LIC. ELENA BLANCO APAZA JEFE DE ENFERMERAS HPO LA PAZ
LIC. IRENE LAURA JEFE DE ENFERMERAS UTI HPO LA PAZ	Dr. YOLANDA VELASQUEZ REPONSABLE DE EPIDEMIOLOGIA HPO LA PAZ
LIC. NANCY PAUCARA TICONA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA HPO LA PAZ	

ANEXO Nº 4. ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo……., acepto participar voluntaria y anónimamente en la investigación **"COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO, PETROLERO OBRAJES LA PAZ, MAYO - SEPTIEMBRE 2018"** dirigida por la Lic. Jeanette Quispe Cusicanqui, Investigadora Responsable de la unidad de terapia intensiva de Hospital Petrolero Obrajes La Paz.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación. En relación a ello, acepto……. sobre ……a realizarse en el servicio.

Declaro haber sido informado/a que mi participación no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental, que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será confidencial y anónima. Entiendo que la información será analizada por los investigadores en forma grupal y que no se podrán identificar las respuestas y opiniones de cada persona.

Declaro saber que la información que se obtenga será guardada por el investigador responsable en dependencias del HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ y será utilizada sólo para este estudio.

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

_____

Nombre Participante Nombre Investigador

Cualquier pregunta que desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar a la Lic. Jeanette Quispe Cusicanqui responsable de investigación del área de unidad de terapia intensiva Hospital Petrolero Obrajes La Paz Celular: 71588505

ANEXO Nº 5. HOJA DE INFORMACIÓN.

Hola soy la Lic. Jeanette Quispe Cusicanqui trabajo en el servicio de terapia intensiva del Hospital Petrolero Obrajes La Paz, actualmente se está realizando un estudio para conocer acerca de los "COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ, MAYO - SEPTIEMBRE 2018" y para ello le pido su apoyo.

Tu participación en el estudio consistiría en responder este cuestionario realizado por mi persona, que no comprometerá su trabajo en el área de trabajo.
Tu participación en el estudio es voluntaria, y es de gran importancia en la elaboración del presente trabajo de investigación, si usted no quiere hacerlo puede decir que no en cualquier etapa de la investigación. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.
Toda la información que nos proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a establecer las competencias de enfermería en la preparación y administración de nutrición parenteral.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas un (SI)

Si no quieres participar, no pongas (NO)

SI **NO**

Fecha: _____ de _____ de ___2018

ANEXO Nº 6. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: CUESTIONARIO.

"COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES LA PAZ, MAYO - SEPTIEMBRE 2018"

OBJETIVO: Determinar las competencias cognitivas, técnicas y actitudinales del profesional de enfermería en la Preparación y Administración de Nutrición Parenteral.

INSTRUCCIONES: Estimada colega este test es personal y anónimo a continuación se formulan preguntas, se le pide que responda y encierre en un círculo la respuesta correcta y desearle éxitos en las funciones que desempeña.

1. ¿Qué edad tiene?
   a) 25 – 35 años b) 35 – 45 años c) > 45 años

2. ¿Cuál es su formación académica?
   a) Licenciada en Enfermería
   b) Licenciada en Enfermería con especialidad en terapia intensiva
   c) Licenciada en enfermería con maestría en terapia intensiva

3. ¿Hace cuánto tiempo trabaja usted en la Unidad de Terapia Intensiva y/o Terapia Intermedia?
   a). 2 a 5 años d). 5 a 10 años e). Más de 10 años

4. ¿Las competencias de enfermería son?
   a) Una mezcla entre educación, experiencia laboral y formación específica adquirida a lo largo de la vida
   b) El conocimiento, la comprensión y el juicio en la técnica
   c) El conjunto de habilidades cognitivas, actitudinales, técnicas y destrezas

5. ¿Cuáles son los criterios clínicos que marcan en un paciente la indicación de nutrición parenteral?
   a) En pacientes que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales por vía oral o enteral
   b) En situaciones de disfunción del aparato digestivo
   c) Obstrucción del aparato digestivo de tipo benigno o neoplásico, cirugía mayor del aparato digestivo, pacientes críticos

6. ¿Nutrición parenteral es?
   a) Es la administración de nutrientes directamente al torrente sanguíneo
   b) Es la provisión de nutrientes mediante infusión a una vía venosa a través de catéteres específicos, para cubrir los requerimientos metabólicos
   c) Consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extradigestiva

7. Usted tuvo jornada de actualización sobre nutrición parenteral de Manera:
    a) Periódica
    b) Mensual
    c) Anual
    d) Eventual
    e) Ninguna

8. ¿Utiliza una guía o protocolo para la preparación de Mezclas de nutrición parenteral, existente en su unidad?
    a) SI
    b) NO existe

9. ¿Usted cree que es importante la implementación de un protocolo actualizado sobre nutrición parenteral en Unidad de Terapia Intensiva? Por qué nos permite:
    a) Enfoque de estandarización
    b) Enfoque de individualización
    c) No es necesario
    d) a y b

10. ¿Los estándares de calidad en nutrición parenteral son?
    a) Estar libres de contaminantes microbiológicos y pirogénicos
    b) Estar debidamente conservadas, distribuidas y administradas
    c) Corresponder, farmacoterapéuticamente ante la situación de efecto adverso
    d) Administrar el medicamento correcto al paciente correcto y en el tiempo correcto y debidamente identificado
    e) Todos

11. ¿Cuándo usted va a continuar con la administración de la NP cada cuanto tiempo realiza el cambio del equipo de infusión?
    a) Cada 24 horas
    b) Cada 48 horas
    c) Cada 72 horas

12. ¿Bajo qué principios de asepsia y antisepsia realiza usted la Preparación y Administración de Nutrición Parenteral?
    a) Lavado de manos según técnica con jabón de clorhexìdina al 2%
    b) Aplicación de alcohol en gel
    c) Uso de guantes y bata estériles, gorro, barbijo
    d) a y c

13. ¿Según la Sociedad Española de Nutrición Parenteral Enteral (SENPE) el orden de adición de los componentes de la Nutrición Parenteral es?
    a) Glucosa + vitaminas
    b) Glucosa + cationes monovalentes (Na+ y K+)
    c) AA, glucosa, electrolitos, lípidos, vitaminas
    d) Todos

14. ¿Cuál es la función de la campana de flujo laminar?
    a) Desinfectar un área establecida
    b) Un esterilizante, mantiene limpio el aire mediante filtros HEPA
    d) Todos

15. ¿Durante la administración de nutrición parenteral usted debe valorar el sitio de inserción del catéter venoso central en busca de signos cómo?
    a) Permeabilidad de la vía
    b) Enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación
    c) a y b
    d) No valora

16. ¿Qué intervenciones inmediatas realiza una vez que detecta alteraciones por efecto de la nutrición parenteral?
    a) Suspende la nutrición parenteral
    b) Disminuye la velocidad de infusión
    c) Comunica al médico
    d) No hace nada
    e) a y c

17. ¿Indique cuáles son las complicaciones de la Nutrición Parenteral?
    a) Complicaciones técnicas asociadas al acceso venoso
    b) Complicaciones metabólicas
    c) Complicaciones hepato – biliares
    d) Infecciones relacionadas al catéter
    e) Todos

18. ¿Una vez iniciado la administración de Nutrición Parenteral cada cuanto tiempo valora la hemodinamia del paciente?
    a) Cada 15 min
    b) Cada 30 min.
    c) Cada 60 min
    d) Cada turno

19. ¿Cuándo la osmolaridad de la nutrición parenteral sea superior a 700-800 mOsm/l, debe administrase por vía?
    a) Vía central y evitar lesiones del endotelio venoso
    b) Vía periférica
    c) Ninguno

20. Nunca acelerar o enlentecer la velocidad de perfusión en más de un 10% ya que puede ocasionar las siguientes situaciones:
    a) Hiperglucemia, diuresis hiperosmolar, taquicardia
    b) Hipoglucemia, hipotensión
    c) todos
    d) No sabe

21. ¿Cuáles son las condiciones de conservación de nutrición parenteral?
    a) Protección de la luz y en frigorífico
    b) Vigilar la temperatura durante el transporte y la exposición a ambientes calurosos y fuentes de calor
    c) Tiempo desde la preparación hasta la completa administración cada 24 horas
    d) Todos

Gracias por su colaboración

ANEXO Nº 7. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: TABLA DE OBSERVACIÓN, CHECKLIST, (ÁREA TÉCNICA).

Criterios para evaluar el cumplimiento de los estándares de Enfermería.
Estándar Nº1.
ÁREA TÉCNICA: El área de nutrición parenteral debe contar con todos los materiales e insumos necesarios.

Nº	CONOCIMIENTO	CRITERIOS		OBSERVACION
		SI	NO	
1	El área de preparación está debidamente identificada.			
2	El área de preparación es de acceso restringido.			
3	Existen exclusas para el vestuario en la entrada.			
4	Existe guía o protocolo de procedimientos de enfermería en Nutrición Parenteral			
5	Existe flujograna de Preparación, Administración en nutrición parenteral y Monitorización del paciente.			
6	Cuenta con registro de recolección de datos en nutrición parenteral			
7	Los insumos estan debidamente ordenados y clasificados			

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

ANEXO Nº 8. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: TABLA DE OBSERVACIÓN, CHECKLIST, (ÁREA ACTITUDINAL).

Estándar Nº2
ÁREA ACTITUDINAL: Se relacionan directamente con el "saber estar" frente a una situación determinada.

Nº	CONOCIMIENTO	CRITERIOS		OBSERVACION
		SI	NO	
1	Actitud que el personal de enfermeria toma frente a complicaciones de la nutriicon parenteral			
2	Aplica los principios de asepsia y antisepsia en la ejecución de acciones y procedimientos que le permitan cumplir las Normas en la preparacion y administración de nutrición parenteral.			
3	Aplica los 10 correctos para la administración de nutrición parenteral			
4	Cumple con normas de bioseguridad (uso de gorra, barbijo, mandil y guantes estériles) antes de la preparacion y administración de nutrición parenteral.			
6	Asegura que la infusión del volumen prescripto, a través del control riguroso del goteo, preferentemente con el uso de una bomba de infusión.			
7	Desarrolla habilidades de informática para la utilización como herramientas de información estadistica			

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

ANEXO Nº 9. RESULTADOS EN TABLAS (ÁREA COGNITIVA).

TABLA Nº 1. GRADO ACADÉMICO DEL PROFESIONAL EN ENFERMERÍA, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Licenciada en Enfermeria	1	9%
Licenciada de Enfermeria Especialista en Terapia Intensiva	7	64%
Licenciada de Enfermeria Magister en Terapia Intensiva	3	27%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº1, el 64% de las profesionales en enfermería tienen Especialidad en Medicina Critica y Terapia Intensiva, 27% continuaron con la Maestría 9 % nivel académico Licenciatura.

TABLA Nº 2. CONOCIMIENTO: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una mezcla entre educación, experiencia laboral y formación adquirida a lo largo de la vida	4	36%
El conocimiento, la comprensión y el juicio en la técnica	1	9%
El conjunto de habilidades cognitivas, actitudinales, técnicas y destrezas	6	55%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº2,el 55% indican que son un conjunto de habilidades cognitivas, actitudinales y técnicas en nutrición parenteral, el 36% indica que es una mezcla entre la experiencia y la formación adquirida a lo largo de la vida y el 9% es conocimiento, comprensión y juicio en la técnica.

TABLA Nº 3. CONOCIMIENTO: DEFINICIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Es la administración de nutrientes directamente al torrente sanguíneo	4	36%
Es la provisión de nutrientes mediante infusión a una vía venosa a través de catéteres específicos, para cubrir los requerimientos metabólicos	6	55%
Consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extradigestiva	1	9%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº3, el 55% indica que la nutrición parenteral es la provisión de nutrientes mediante una vía venosa a través de catéteres específicos y cubrir requerimientos metabólicos, 36% indica que es la administración de nutrientes al torrente sanguíneo.

TABLA Nº 4. CRITERIOS CLÍNICOS PARA EL INICIO DE NUTRICIÓN PARENTERAL UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pacientes que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales por vía oral o enteral	1	9%
En situaciones de disfunción del aparato digestivo	1	9%
Obstrucción del aparato digestivo de tipo benigno o neoplásico, cirugía mayor del aparato digestivo, pacientes críticos	2	18%
Todos	7	64%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº4,el 64% tiene conocimiento sobre los criterios de inicio de nutrición parenteral, 18% en caso de obstrucción del aparato digestivo, cirugía mayor en pacientes críticos, 9% disfunción del aparato digestivo en pacientes que no alcanzan requerimientos nutricionales por vía oral y enteral.

TABLA Nº 5. ESTÁNDARES DE CALIDAD EN NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Estar libres de contaminantes microbiológicos y pirogénicos	2	18%
Estar debidamente conservadas, distribuidas y administradas	1	9%
Corresponder, farmacoterapéuticamente ante la situación de efecto adverso	1	9%
Administrar el medicamento correcto al paciente correcto y en el tiempo correcto y debidamente identificado	3	27%
Todos	4	36%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº5, el 37% tiene conocimiento sobre los estándares de calidad en nutrición parenteral como: estar libre de contaminantes microbiológicos y pirógenos, debidamente conservadas y administradas, 27% refiere ser la administración del medicamento correcto, en el tiempo correcto, debidamente identificado.

TABLA Nº 6. ACTUALIZACIÓN EN PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Periódica	2	18%
Mensual	0	0%
Anual	3	27%
Eventual	2	18%
Ninguna	4	36%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº6, el 36% del personal profesional de enfermería no recibió actualización en lo referente al tema en estudio, 27% indica anualmente, 18% refiere periódica y eventualmente.

TABLA Nº 7. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lavado de manos según técnica con jabón de clorhexìdina al 2%	3	27%
Aplicación de alcohol en gel	0	0%
Uso de guantes y bata estériles, gorro, barbijo	2	18%
a y c	6	55%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº7, el 55% de las profesionales de enfermería aplica las normas de bioseguridad, el 27% lavado de manos, el 18% solo el uso de guantes, bata, barbijo y gorro.

TABLA Nº 8. CONOCIMIENTO: SOBRE EL TIEMPO EXPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE INFUSIÓN PARA LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada 24 horas	11	100%
Cada 48 horas	0	0%
Cada 72 horas	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº8, el 100% de las profesionales en enfermería indica que el cambio y/o tiempo de exposición del equipo de infusión de nutrición parenteral es de 24 horas y se debe realizar el cambio.

TABLA Nº 9. CONOCIMIENTO: ORDEN DE ADICIÓN DE LOS COMPONENTES DURANTE LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Glucosa + vitaminas	0	0%
Glucosa + cationes monovalentes (Na+ y K+)	1	9%
AA, glucosa, electrolitos, lípidos, vitaminas	10	91%
Todos	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº9, el 91% del profesional en enfermería indica que el orden de adición de los componentes de nutrición parenteral es la mezcla de AA, glucosa, electrolitos, lípidos, vitaminas, 9% indica que son glucosa más los cationes de (Na y K).

TABLA Nº 10. VALORACIÓN DEL SITIO DE INSERCIÓN DEL CATÉTER CENTRAL POR DONDE SE ADMINISTRA LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Permeabilidad de la vía	1	9%
Enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación	3	27%
a y b	6	55%
No valora	1	9%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº10, el 55% de las profesionales en enfermería, valora el sitio de inserción del catéter en busca de signos de enrojecimiento, aumento de volumen y dolor, 27% busca signos de enrojecimiento, aumento de volumen, dolor a la palpación, 9% verifica la permeabilidad de la vía.

TABLA Nº 11. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LA PRESENCIA DE EFECTOS COLATERALES DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Suspende la nutrición parenteral	2	18%
Disminuye la velocidad de infusión	0	0%
Comunica al médico	2	18%
No hace nada	0	0%
A y c	7	64%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº11, muestra que el 64% de las profesionales en enfermería indica que suspende la nutrición parenteral y comunica al médico, 18%suspende la nutrición parenteral, 18% comunica al médico.

TABLA Nº 12. CONOCIMIENTO: SOBRE LAS COMPLICACIONES TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Complicaciones técnicas asociadas al acceso venoso	1	10%
Complicaciones metabólicas	0	0%
Complicaciones hepato – biliares	2	20%
Infecciones relacionadas al catéter	1	10%
Todos	6	60%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº12, el 60% de las profesionales en enfermería conoce las complicaciones tras la administración de la nutrición parenteral.

TABLA Nº 13. VALORACIÓN HEMODINÁMICA DEL PACIENTE POST ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada 15 min	4	36%
Cada 30 min	4	36%
Cada 60 min.	3	27%
Cada turno	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº13, muestra que el 36% de las profesionales en enfermería menciona que realiza la monitorización hemodinámica del paciente post administración de nutrición parenteral cada 15 minutos, el 36% lo realiza cada 30 minutos y el 27% cada 60 minutos.

TABLA Nº 14. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DE LA PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Protección de la luz y en frigorífico	1	9%
Vigilar la temperatura durante el transporte y la exposición a ambientes calurosos	2	18%
Tiempo desde la preparación hasta la completa administración cada 24 horas	1	9%
Todos	7	64%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº14, el 64% conoce las condiciones de conservación de la preparación de la nutrición parenteral, el 18% vigila la temperatura durante el transporte y la exposición a ambientes calurosos, el 9% protege de la luz.

TABLA Nº 15. EFECTOS COLATERALES QUE SE PRESENTAN AL ACELERAR O ENLENTECER LA VELOCIDAD DE PERFUSIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hiperglucemia, diuresis hiperosmolar, taquicardia	4	36%
Hipoglucemia, hipotensión	1	9%
Todos	6	55%
No sabe	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº15, el 55% de las profesionales en enfermería reconoce los efectos colaterales ej. Hiperglicemia, diuresis híper osmolar, taquicardia, hipoglicemia, hipotensión, el 36% menciona hiperglicemia, diuresis híper osmolar y taquicardia y el 9% hipoglicemia, hipotensión.

TABLA Nº 16. EXISTENCIA DE PROTOCOLO O GUÍA DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	27%
No existe	8	73%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº16, el 73% de las profesionales en enfermería menciona que no cuentan con protocolo o guía de preparación y administración de nutrición parenteral, el 27% menciona que si se cuenta con protocolos.

TABLA Nº 17. IMPLEMENTACIÓN DE GUÍA PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA COGNITIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enfoque de estandarización	2	18%
Enfoque de individualización	2	18%
No es necesario	0	0%
a y b	7	64%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº17, el 64% de las profesionales en enfermería menciona que la implementación de la guía de preparación y administración de nutrición parenteral es importante por el enfoque estandarizado.

ÁREA TÉCNICA (PROCEDIMENTAL)

TABLA Nº 18. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	64%
NO	4	36%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº18, el 64% de las profesionales en enfermería indica que el área de preparación de nutrición parenteral está adecuadamente identificada, el 36% indica que no está bien identificada.

TABLA Nº 19. EL ÁREA DE PREPARACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL CUMPLE CON NORMAS ESTABLECIDAS, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	18%
NO	9	82%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº19, el 82% de las profesionales en enfermería menciona que el área de preparación de la nutrición parenteral no cumple con las normas establecidas.

TABLA Nº 20. EXISTENCIA DE EXCLUSAS DE VESTUARIO, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	11	100%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº20, el 100% de las profesionales en enfermería menciona la no existencia de exclusas para el vestuario en la entrada del área de preparación de nutrición parenteral.

TABLA Nº 21. EXISTENCIA DE PROTOCOLO DE NUTRICIÓN PARENTERAL UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	9%
NO	10	91%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº21, el 91% de las profesionales en enfermería menciona que no cuenta con protocolo de nutrición parenteral, 9% indica que si cuenta con protocolo de nutrición parenteral.

TABLA Nº 22. EXISTENCIA DE REGISTRO DE RECOLECCIÓN DE DATOS UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº22, muestra el 100% de las profesionales en enfermería menciona que si cuenta con un instrumento de recolección de datos mediante el sistema informático.

TABLA Nº 23. CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL E INSUMOS EN EL ÁREA DE NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº23, el 91% de las profesionales en enfermería si cuenta con el material e insumos adecuadamente clasificados en el área de preparación de nutrición parenteral.

ÁREA ACTITUDINAL.

TABLA Nº 24. ACTITUD DEL PROFESIONAL EN ENFERMERÍA FRENTE A COMPLICACIONES, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº24, el 100% de las profesionales en enfermería actúa frente a una complicación post administración de nutrición parenteral.

TABLA Nº 25. APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA EN LA EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº25, muestra el 100% de las profesionales en enfermería si emplea los principios de asepsia y antisepsia en la ejecución de acciones y procedimientos que le permiten cumplir las normas en la preparación y administración de nutrición parenteral.

TABLA Nº 26. APLICACIÓN NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN NUTRICIÓN PARENTERAL, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº26, muestra el 100% de las profesionales en enfermería si cumple con normas de bioseguridad como él (uso de barbijo, gorra, bata y guantes estériles) antes de la preparación y administración de nutrición parenteral.

TABLA Nº 27. CUMPLIMIENTO DE LA INFUSIÓN DEL VOLUMEN PRESCRITO, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº27, el 91% de las profesionales en enfermería asegura que la infusión del volumen prescrito sea preferentemente con el uso de bomba de infusión.

TABLA Nº 28. DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL SISTEMA INFORMÁTICO, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, HOSPITAL PETROLERO OBRAJES, LA PAZ 2018.

AREA TECNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

FUENTE: Elaboración propia JQC 2018.

INTERPRETACIÓN: Tabla Nº28, el 91% de las profesionales en enfermería si desarrolla habilidades en el manejo del sistema informático, el 9% no cuenta con habilidades en el manejo del sistema informático para la utilización como una herramienta de información estadística.