



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN SOBRE  
NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL (NPT) DIRIGIDO  
A PROFESIONALES DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE  
MEDICINA CRÍTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
“DR. LUIS RAZETTI”, DE BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUI  
ULTIMO TRIMESTRE DEL 2007.**

**Tutora:  
Prof. Norka de Molines**

**Autoras:  
Pereira, Rosaura  
Rivas, Pedro  
Talavera, Mirla**

**Barcelona, Enero 2008**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN SOBRE  
NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL (NPT) DIRIGIDO  
A PROFESIONALES DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE  
MEDICINA CRÍTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
“DR. LUIS RAZETTI”, DE BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUI  
ULTIMO TRIMESTRE DEL 2007.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Licenciado en Enfermería

## **DEDICATORIA**

Primero DIOS por darnos salud para seguir adelante y lograr la culminación con bien este sueño alcanzado con cariño, esfuerzo y afán.

Mis hijas por haberme brindado el apoyo y estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles Nathaly y Stefani. Las AMO.

A mi familia en general en especial a mi madre Rosa María y mi mamita querida Josefina, gracias por haberme orientado y guiado pro el camino de esta profesión (Las quiero mucho).

## DEDICATORIA

DIOS nuestro señor por ser siempre mi guía y darme esa fuerza para seguir adelante.

Mi madre (+) quien en vida me brindó todo su amor y cariño apoyándome siempre, te quiero mucho y te recordaré por siempre.

A mi padre Roberto Maguare quien con sus ocurrencias me alegra la vida, te quiero mucho mi viejito

A mis hijos José Gregorio, Rosmary y Rosangel quienes son mi energía, mi fortaleza y mi alegría, los seres que dan vida a mi vida. Los Adoro. Que Dios me los bendiga siempre.

A mis hermanos y muy especialmente a Omaira y Sandra siempre dispuestas a ayudarme, las quiero mucho

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS por darnos el ser y la oportunidad de ver realizado un sueño.

A nuestros padres por su infinita paciencia y comprensión, por estar siempre de nuestro lado apoyándonos.

A la Lic. Norka Mirabal por ser tan paciente con nosotros, por guiarnos y orientarnos. Nuestra Tutora.

A la Lic. Lilian Betancourt por ser colaboradora incondicional.

A la Lic. Anmerys Palacios quien siempre nos tendió la mano, apoyándonos en todo momento.

A la Lic. Yanet Leuche colega y compañera de trabajo quien siempre estuvo dispuesta a brindarnos su colaboración.

A nuestra querida Unidad de Cuidados Intensivos del HULR y muy especialmente a nuestro colegas.

A todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron al logro de nuestro sueño.

# INDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Indice General.....	v
Lista de Cuadros.....	vii
Lista de Gráficos.....	x
Resumen.....	xiii
Introducción.....	1

## CAPÍTULOS

### I.- EL PROBLEMA.

Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	10
Justificación.....	10

### II.- MARCO TEÓRICO.

Antecedentes o Trabajos Afines.....	13
Bases Teóricas.....	15
Nutrición Parenteral Total. Definición.....	16
Actualización del Profesional de Enfermería.....	19
Normas antes de la preparación de la mezcla.....	21
Revisión de Indicaciones.....	22
Identificación de la Mezcla.....	24
Acondicionamiento del Área.....	25
Infusión de la Mezcla.....	26
Velocidad de la Infusión.....	28
Tiempo de la Infusión.....	28
Normas durante la administración.....	28
Observaciones.....	30
Normas después de la administración.....	32
Valoración.....	32
Balance Hídrico.....	33
Signos Vitales.....	34
Resultados de laboratorio.....	34
Técnica de Asepsia.....	35
Técnica de Antisepsia.....	37
Cambio de Cura.....	41
Detección de Infecciones.....	41

Sistema de Variable.....	43
Definición de Términos.....	46

### **III.- MARCO METODOLÓGICO.**

Tipo de la Investigación.....	47
Diseño de la Investigación.....	48
Población y Muestra.....	49
Técnica e Instrumento de Recolección de datos.....	50
Validez y Confiabilidad.....	51
Procedimiento.....	53
Técnica de Análisis de datos.....	55

### **IV.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Análisis del Cuestionario Aplicado al profesional de Enfermería.....	56
--	----

### **V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	98
Recomendaciones.....	100

### **VI.- LA PROPUESTA**

Presentación.....	101
Fundamentación.....	105
Objetivos de la Propuesta.....	106
Desarrollo de la Propuesta.....	107

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>111</b>
--	------------

<b>ANEXOS.....</b>	
--------------------	--

A.- Cuestionario Dirigido al profesional de enfermería.....	
B.- Constancia de Validez del instrumento.....	
C.- Tabla Matriz de los resultados prueba para la confiabilidad....	

## +LISTA DE CUADROS

Cuadro N°		Pág.
1	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Revisión de indicaciones.....	52
2	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Identificación de Mezcla.....	60
3	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Acondicionamiento del área.....	63
4	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Mezcla de Nutrientes.....	66
5	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Velocidad de la Infusión.....	69
6	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Tiempo de la Infusión.....	72
7	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital 8Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Revisar fecha de expedición.....	75



8	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Frascos debidamente sellados.....	78
9	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Cumplimiento de Horario.....	81
10	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Balance Hídrico.....	83
11	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Signos Vitales.....	85
12	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Resultados de Laboratorio.....	88
13	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Técnica de Asepsia.....	90
14	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Técnica de Antisepsia.....	92
15	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la	94

16	NPT, en el subindicador: Cambio de Cura.....	96
	Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Detección de Infecciones.....	

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico Nº		Pág.
1	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Revisión de indicaciones.....	59
2	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Identificación de Mezcla.....	62
3	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Acondicionamiento del área.....	65
4	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Mezcla de Nutrientes.....	68
5	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Velocidad de la Infusión.....	71
6	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas antes de la preparación de la NPT, en el subindicador: Tiempo de la Infusión.....	74
7	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Revisar fecha de expedición.....	79

8	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Frascos debidamente sellados.....	80
9	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas durante la preparación de la NPT, en el subindicador: Cumplimiento de Horario.....	82
10	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Balance Hídrico.....	84
11	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Signos Vitales.....	87
12	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Resultados de Laboratorio.....	89
13	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Técnica de Asepsia.....	91
14	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Técnica de Antisepsia.....	93
15	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Cambio de Cura.....	95

16	Distribución Porcentual de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación a la dimensión Normas después de la administración de la NPT, en el subindicador: Detección de Infecciones.....	97
----	--	----



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN SOBRE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL (NPT) A PROFESIONALES DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE MEDICINA CRÍTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. LUIS RAZETTI”, DE BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUI.**

**Autoras:  
Rosaura, Pereira  
Pedro, Rivas.  
Mirla, Talavera**

**Tutora: Norka de  
Molines**

**Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo ofrecer a través de un programa la actualización sobre Nutrición Parenteral Total (NPT) a los profesionales de enfermería que laboran en el área de medicina crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui durante el ultimo trimestre del 2007. Metodológicamente el estudio se ubica en un diseño de campo de corte transversal, bajo la topología de los estudios descriptivos. La población estuvo conformada por dieciséis profesionales de enfermería, se tomó la población 100%, pero al momento de realizar la información solo asistieron dieciséis considerada ésta la muestra. Para la recolección de datos se empleó la encuesta esta se reflejo en un cuestionario de treinta y seis (36) ítems de preguntas cerradas si o no. Este instrumento antes de su aplicación se sometió a su validez a través de la técnica de juicio de experto y la confiabilidad se realizó con la aplicación de una prueba piloto a cinco 5 sujetos que no están incluidos en la muestra, a estos datos se les calculó la estadística inferencial de Alfa de Crombach obteniéndose el criterio de 0.98, lo cual indica su alta confiabilidad. Seguidamente se aplico el instrumento los cuales dieron origen a unos datos, los cuales se llevaron a cuadros y se les calculó la estadística descriptiva para obtener su análisis, donde se evidenció a través de las conclusiones: que el profesional de enfermería necesita una actualización en el procedimiento antes, durante la preparación y después de la administración de la Nutrición Parenteral, para cumplir a cabalidad con su acciones en el cuidado de los pacientes hospitalizados en el área crítica de la institución.

## INTRODUCCION

Desde el inicio de la enfermería la preparación de medicamento y alimentación ha sido una actividad fundamental en los cuidados relacionados al paciente, y a pesar de los años esta actividad se ha perfeccionado cada día más.

La aplicación de principios, procedimientos y técnicas constituyen un reto para todo profesional de enfermería, por lo cual es importante que este legado a los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, porque en caso contrario se comprometa la vida del paciente, la credibilidad profesional y la responsabilidad de la institución.

Tal es el caso hoy en día de la desnutrición en los pacientes hospitalizados, esta situación ha conllevado al aumento de la morbilidad y mortalidad de estos. Por lo tanto, es necesario proporcionar un aporte nutricional adecuado a los enfermos que presentan una malnutrición y que están sometidos durante periodos prolongados imprevisibles al ayuno o al estrés de la cirugía u otra patología crítica que le impida ingerir alimentos por vía oral.

Es por ello que el uso de la Nutrición Parenteral es cada vez más frecuente. Al respecto, Beare, P. y Myers, J. (1998), señalan que la forma más satisfactoria para administrar un soporte nutritivo es el trabajo en equipo, donde el profesional de enfermería, como miembro de este equipo con un mayor contacto con los pacientes, forma parte importante en la preparación, administración y evaluación del soporte nutricional para los pacientes hospitalizados.

En este sentido, es necesaria la actualización constante del profesional de enfermería sobre la alimentación nutricional parenteral, debido a los constantes avances científicos y tecnológicos en esta área

de la ciencia de la salud, y su indispensable uso para el mantenimiento de la vida de los pacientes, en especial aquellos que se encuentran recluidos en el área de medicina crítica del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona, en el Estado Anzoátegui, por lo cual el propósito del presente estudio es ofrecer un programa de actualización sobre nutrición parenteral total (NPT) a los profesionales de enfermería.

Este estudio, metodológicamente se realizó un estudio descriptivo, bajo la modalidad proyectiva con un diseño de campo, estructurado en seis capítulos a saber los cuales son:

El Capítulo I, corresponde al problema a investigar, su justificación y se formulan los objetivos que se persiguen.

El Capítulo II, estuvo conformado por el análisis de un grupo de documentos relacionados con el tema tratado, lo que constituyen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la Operacionalización de variables y la definición de términos.

El Capítulo III, esta referido al marco metodológico, donde se hace referencia al tipo de investigación, descripción de la metodología, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, descripción de los procedimientos, fases del proyecto y el procedimiento empleado.

El Capítulo IV, se refiere al análisis e interpretación de los resultados.

El Capítulo V, está conformado por las conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos.



El Capítulo VI, se plantea la propuesta, su presentación, justificación, fundamentación y factibilidad. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los anexos pertinentes.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

A continuación se describe el Planteamiento del Problema, los Objetivos de la Investigación y por último la Justificación del estudio.

#### **Planteamiento del Problema**

En Venezuela, el profesional de enfermería ejecuta diversos roles, en los centros de salud, uno de ellos, es el referido a la asistencia, que según Fuentes, M (2003) lo define como:

La función asistencial de enfermería en la aplicación de los cuidados de asistencia va encaminada a apoyar al individuo en la conservación de los procesos patológicos. La asistencia en este medio se concreta en las actividades que van a asistir, mantener y recuperar las necesidades del individuo deteriorado por un proceso de enfermedad. (p. 9).

La cita hace referencia que el profesional de enfermería en su intervención asistencial, debe utilizar diferentes estrategias, siendo una de ellas la de proporcionar un aporte nutricional adecuado a los pacientes hospitalizados que presentan una malnutrición previa o a los sometidos durante períodos prolongados imprevisibles al ayuno, bien sea producto de cirugías o diversas patologías, pues, para llevar a cabo este cuidado como punto central, el profesional de enfermería debe poseer conocimientos teóricos y prácticos sobre nutrición, metabolismo y bioquímica, como el conocimiento y manejo de las diferentes técnicas y procedimientos de soporte nutricional disponibles.

Este conocimiento se adquiere a través de la actualización del profesional de enfermería, donde él se interese por la consulta de textos especializados en la materia, este abierto a las diversas innovaciones que

en materia nutricional se dan en el área de salud; todo ello con el fin de brindar un cuidado óptimo y de calidad al paciente hospitalizado.

Para ello, el profesional de enfermería debe organizar y coordinar todos los cuidados del paciente que recibe soporte nutricional, bien sea por vía enteral o parenteral, para evitar o reducir con ello, la morbilidad y mortalidad de pacientes, a través, de la prevención y el tratamiento. La primera de ellas (prevención), es uno de los factores importantes en la contaminación del sistema, ya que se aboca a la administración y la identificación temprana de posibles complicaciones, en este sentido, el profesional de enfermería es quien debe realizar el cuidado directo en la preparación y administración de la Nutrición Parenteral Total (NPT)

Mora, R. (2000), define Nutrición Parental “a la administración de nutrientes al organismo por ruta distinta del tracto gastrointestinal” (p.107).

Otra definición es la dada en el estudio de Mayora, Mendoza, y Morillo (2004), quienes citan a Gabaldón, F (1997) el cual señala La Nutrición Parenteral Total (NPT), consiste en la administración de nutrientes por vía endovenosa, este tipo de alimentación supone la exclusión del intestino e hígado como primeros órganos que en condiciones fisiológicas, disponen de los alimentos.

En las definiciones antes señaladas, se destaca que la NPT, es una estrategia de ayuda para los pacientes que según su condiciones fisiopatológicas desmejoran su estado nutricional o le impiden ingerir alimentos voluntariamente por vía oral o esta es omitida.

Al respecto Paradis, Gines, Sánchez (1999), manifestaron en su estudio que:

Los requerimientos nutricionales aumentan en los procesos agudos: así en un paciente post quirúrgico siempre hay un incremento de 10 al

15%, en un paciente febril el incremento es de 5,8% por cada grado de fiebre, en un politraumatismo del 25%, en un paciente con sepsis severa, el incremento es del 50%, en peritonitis grave entre 20 a 40%, y en un quemado el incremento puede ser de un 100 a 200%. (p.14)

En ese mismo orden, concluyen diciendo los autores, que las encuestas comprueban que repetidamente se ha señalado en otros estudios, o sea que, desde hace tiempo la administración del requerimiento nutricional está indicada para sustentar de manera eficaz la recuperación del paciente y en ello la nutrición parenteral es un componente de utilidad en pacientes con requerimientos mayores, tal es el caso de los pacientes de terapia intensiva.

Sin embargo, esta condición en algunos centros de salud del país, no se da, debido al desconocimiento en la aplicabilidad de la misma, aunque es necesario mencionar que en la región capital del país se han proporcionado campañas publicitarias, difusión de programas informativos sobre NPT, aún persiste la desinformación en el tema sobre todo en aquellos centros de salud que se encuentran ubicados en las provincias, lo cual puede ser producto de la carencia de actualización o información sobre las técnica para su preparación y administración como en las medidas de asepsia y antisepsia .

En vista de estos hechos el Ministerio de Sanidad y Desarrollo Social (MSDS), en el año de 1998, consideró oportuno dar un paso significativo, acorde con los adelantos de la ciencia médica y teniendo resultados de otros países de marcado desarrollo médico-científico, se concibió la idea de crear en cada institución hospitalaria Comité para Vigilancia y Actualización de la Nutrición Parenteral Total (NPT), en los servicios de áreas críticas en hospitales y clínicas todo lo correspondiente a la nutrición parenteral.

Situación que no se refleja en el Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en el Estado Anzoátegui, específicamente en el área de Medicina Crítica, Unidad de Cuidados Intensivos, donde las condiciones fisiopatológicas de los pacientes, ocasiona desmejoras en su estado nutricional lo cual requieren de una atención óptima en relación al patrón alimenticio que amerita, ya que estos pacientes en su mayoría por su condición no son capaces de ingerir alimentos voluntariamente, por lo cual requieren de una alimentación por vía oral o enteral, la cual frecuentemente es omitida, donde el profesional de enfermería juega un papel importante, debido a que son los encargados de la atención directa de estos paciente críticos, como también es el responsable de la preparación, administración y vigilancia de la Nutrición Parenteral Total (NPT), de los cuales para su cumplimiento requiere de técnica especiales, de allí, la importancia de que el profesional de enfermería posea los conocimientos actualizados para aplicar esta terapéutica.

A lo que Dugas, B. (2000), refiere “la responsabilidad fundamental de la enfermera incluye cuatro aspectos a saber como: promover la salud, prevenir la enfermedad, restablecer la salud y aliviar los sufrimientos” (p.89) En esta cita se refleja la relevancia de la profesión de enfermería en los centros de salud, en especial en la unidad de cuidados intensivos, que dentro de su dimensión práctica jerarquiza muchos aspectos relacionados con el paciente critico como es el patrón nutricional cuyo objetivo esta dirigido a prevenir la desnutrición, complicaciones futuras y en última instancia la muerte.

Sin embargo, se observa una incorrecta preparación y administración de la NPT, estas actividades son realizadas en un mesón donde es preparado el tratamiento, el cual se encuentra ubicado en la misma sala donde están recluido los pacientes, es decir es un espacio donde no se aplican las técnicas de asepsia y antisepsia, como limpieza previa del área, el lavado de las manos, uso de vestimenta adecuada, preparación

de la NPT, donde se realiza la mezcla de los componentes sin orden preestablecido, ausencia de control regular y periódico del goteo de la infusión NPT. Estas situaciones estarían sumando nuevos diagnósticos a la historia del paciente con soporte nutricional, dentro de esos se pueden mencionar el riesgo al desarrollo de procesos infecciosos, desequilibrio hidroelectrolíticos, entre otros.

Aunado a esto, cabe destacar que en esta Unidad no se cuenta con un Manual o Programa de técnicas y Procedimientos que orienten las acciones del profesional de enfermería de manera programada y técnicamente establecidas; como también la carencia de un programa de Educación permanente a estos profesionales, sobre la NPT como aspecto fundamental para fortalecer debilidades cognitivas referentes al uso de esta terapéutica, evidenciándose una vez más que el profesional de enfermería, debe contar con asesoramiento continuo y permanente.

Lo expuesto anteriormente, puede incidir en la aparición de otras complicaciones en los pacientes críticos que se encuentran en la unidad de terapia intensiva del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti, de Barcelona, Estado Anzoátegui. Situación esta que permite formular las siguientes interrogantes.

¿Cuáles son las necesidades que presentan los profesionales de enfermería en relación a la actualización de los conocimientos acerca de los procedimientos de asepsia requeridos durante la preparación de la mezcla de nutrición parenteral total (NPT)?

¿Cuáles son las necesidades que manifiesta el profesional de enfermería sobre las medidas o técnicas que debe aplicar en la prevención de complicaciones en el paciente que recibe nutrición parenteral total (NPT)?

¿Cuál es la factibilidad de realizar la de actualización del profesional de enfermería sobre nutrición parenteral total (NPT)?

¿Qué aspectos deben incluirse en la actualización del profesional de enfermería, sobre nutrición parenteral total (NPT)?

Para dar respuestas a las interrogantes descritas se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategia se debe emplear para actualizar a los profesionales de enfermería adscritos al área de cuidados intensivos sobre nutrición parenteral total, del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti Barcelona, Estado Anzoátegui, ultimo trimestre del 2007.?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Diseñar un Programa de actualización sobre nutrición parenteral total (NPT) dirigido a Profesionales de Enfermería del área de Medicina Crítica del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, de Barcelona, Estado Anzoátegui, ultimo trimestre del 2007.

### **Objetivos Específicos**

- Detectar la necesidad de actualización que requieren los profesionales de enfermería sobre nutrición parenteral total antes, durante y después de su administración.
- Elaborar la propuesta de un programa de actualización

## **Justificación de la Investigación**

El soporte nutricional representa una de las necesidades básicas que el ser humano como tal debe satisfacer llámese recién nacido, niño, joven, adultos o ancianos para el aporte al organismo de los requerimientos nutricionales y conservación de la salud.

Cabe destacar que es el profesional de enfermería el responsable directo del cumplimiento de la alimentación y muy particularmente de la nutrición parenteral total (NPT), es por ello que el termino desnutrición debe significar mucho en estos profesionales de enfermería ya que es una de las causas principales de la aparición de múltiples complicaciones que atentan contra la salud del paciente llegando a ser causa de muerte sino es debidamente manejado el termino desnutrición.

Para lograr una mejor eficiencia y eficacia en el cuidado, se hace necesario actualizar los conocimientos a través del proceso de investigación, ante esto, el profesional de enfermería debe considerar en su área el modelo idóneo para avanzar científicamente, ahondando en su calidad de servicio, los cuales estarán dirigidos a los pacientes del área de cuidados intensivos.

Desde una perspectiva general, la evaluación inicial que debe realizar el profesional de enfermería permitirá llevar a cabo el plan de cuidados, ya que proporciona información acerca de la naturaleza exacta del estado nutricional del paciente que requiere de un soporte nutricional que le permita suministrar los requerimientos proteico-calóricos necesarios según sus condiciones fisiopatológicas durante su hospitalización en el área de cuidados intensivos.

Es por ello que se hace imprescindible la constante actualización del profesional de enfermería en la aplicación de técnicas y procedimientos para poder brindar una mejor atención a los pacientes que reciben NPT, logrando minimizar las posibles complicaciones que se puedan presentar.



Los autores del estudio consideran que el programa de actualización es relevante, porque en ella se evidencian las pautas a regirse en la preparación de la NPT, así como también los riesgos a los que se exponen los pacientes y, finalmente concientizar al profesional de enfermería sobre la importancia que representa en la vida del paciente este soporte nutricional.

Desde el punto de vista práctico la investigación se justifica ya que la propuesta servirá como marco de referencia a futuros profesionales de la enfermería y áreas de la salud, como terapéutica especializada, ya que actualizando sus destrezas y habilidades, contribuyen al restablecimiento y recuperación de los pacientes que requieren de la NPT.

Para la institución la propuesta del programa de actualización sobre NPT, permitirá al profesional de enfermería garantizar en todo lo posible a una óptima preparación de la mezcla dirigida a la prevención de complicaciones tratando al máximo en disminuir gastos tanto a la institución como al paciente permitiéndole a este último reingresar a la sociedad en el menor tiempo posible.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El siguiente capítulo contiene un extracto de la revisión de fuentes bibliográficas el cual incluye un resumen concreto y coherente. Para tal fin, se especifican los antecedentes que sustentan la investigación y se describen las bases teóricas, el sistema de variables, su operacionalización y la definición de términos básicos.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Basado en la consulta de diferentes trabajos de investigación, realizados anteriormente, se han seleccionado ciertos antecedentes que guardan relación con la variable en estudio los cuales se describen a continuación.

Aguilarte, V; Carrasco, B. y Villafranca, J. (2005), estudiantes de la Universidad Rómulo Gallegos, realizaron un estudio titulado Acciones de Enfermería en la Administración de Medicamentos por vía parenteral en el Servicio de Traumatología del Hospital “Dr. Luís Ortega” de Porlamar, Estado Nueva Esparta. El objetivo del estudio fue identificar las acciones de enfermería que ésta realiza en la preparación, administración y control de medicamentos por vía parenteral. La población objeto de estudio estuvo integrada por dieciséis (16) profesionales, la mayoría son técnicos asistenciales y poseen más de siete años de servicio, las conclusiones del estudio fue que la mayoría de las profesionales de enfermería desconocen la preparación de la mezcla, ya que esta es realizada en otro departamento y por otro personal, lo cual hace necesario la formación y capacitación del profesional de enfermería para el ejercicio de su función asistencial, respecto a la administración, preparación y control de los

medicamentos por vía parenteral, se hace énfasis en cuanto a este aspecto debido a la importancia que reviste para el profesional de enfermería el brindar atención especializada en el servicio de traumatología, por ser pacientes que muchos de ellos presentan dificultad para moverse y cuentan con características especiales que así lo exigen.

Este estudio guarda relación con la presente investigación ya que en ambos se destaca la falta de información que posee el profesional de enfermería y el cual hay que fortalecerlo a través del suministro de información actualizada, propósito del estudio.

Crespo, O. y Monte, E. (2001) realizaron una investigación de tipo descriptiva y se enmarca en la línea de investigación práctica profesional de enfermería de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Carabobo. Cuyo objetivo fue diseño de un manual de procedimientos de enfermería para pacientes que reciben nutrición parenteral total. Concluye que el manual permitirá elevar el nivel de competencia de la enfermera, facilitando el desempeño del rol, fomentando los cuidados de enfermería de calidad, oportuna y eficiente. Esta investigación tiene similitud con el presente trabajo ya que en ambos se plantea la necesidad de implantar un manual de técnicas y procedimientos en la preparación y administración de la nutrición.

Este estudio guarda relación con la presente investigación, ya que en ambos se plantea lo importante que es cumplir con las normas para la nutrición parenteral total en la prevención de complicaciones futuras, por lo tanto es necesario ofrecer estrategias cognitivas y prácticas al profesional de enfermería sobre la preparación y administración de este nutriente en beneficio de la calidad de vida del paciente.

Díaz, E; Ochoa, Z. y Ollarves, Z. (2005) realizaron un estudio titulado: "cuidados de enfermería en pacientes que reciben nutrición

parenteral total hospitalizados en el Centro Policlínico Valencia – Edo. Carabobo”. El objetivo del estudio fue determinar los cuidados que proporciona el profesional de enfermería en la administración de la NPT y los cuidados que debe brindar al paciente mediante el nivel de conocimientos que posee en relación con el tratamiento de la administración de la nutrición parenteral total. La población objeto de estudio fue de 88 profesionales de enfermería, cuya muestra se seleccionó al azar conformando el 30% de la población, resultando 25 enfermeras de atención directa. Para esta investigación se utilizó un diseño descriptivo de observación no participativa, las condiciones del estudio fue que el 25% de los profesionales de enfermería cumplen la función de identificación del paciente, en el indicador monitorización de la NPT estas acciones son realizadas en un 68%, el indicador infusión de la mezcla se cumple en un 100%, y por último, con relación al subindicador cuidados del catéter se observó que sólo un 66% de los profesionales realizan estos cuidados.

La investigación antes mencionada tiene relación con el presente trabajo realizado a contexto dirigido en el conocimiento que tiene el profesional de enfermería en la administración de la nutrición parenteral, así como los conocimientos y destrezas que ello deben poseer.

Feliciano, A. y López, K. (2005), realizaron un estudio titulado: “protocolo de enfermería para la preparación de nutrición parenteral total en el paciente crítico en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” Caracas – Distrito Capital, 2005, cuyos objetivos estuvieron dirigidos a identificar normas aplicadas en la preparación de la NPT, verificar la población para la preparación de la nutrición parenteral total y medir la factibilidad de la aplicación de un protocolo de enfermería y formular la propuesta del protocolo de enfermería para la preparación de la nutrición parenteral total. La población censal de objeto de este estudio estuvo constituido por 15 profesionales de enfermería los cuales

conformaron la totalidad de la población. La técnica de recolección de datos fue la guía de observación directa para medir la variable protocolo de enfermería par ala preparación de la nutrición parenteral.

Finalmente, los resultados obtenidos arrojaron que el profesional de enfermería no cuenta con una guía de procedimientos que los oriente en la preparación de la NPT, por lo tanto, presentan deficiencias y al mismo tiempo no unifican criterios en la aplicación de técnicas para la preparación de la NPT.

Este trabajo guarda relación con el presente proyecto, ya que nos demuestra la necesidad de implementar programas educativos y/o talleres para orientar y actualizar a los profesionales de enfermería en el manejo de la NPT.

Hernández, N. y Hidalgo, A, (2000), realizaron un estudio referido a la propuesta de un modelo para aplicar un programa educativo sobre la preparación y administración de la nutrición parenteral total dirigida a las Enfermeras de cuidados directo del Hospital Universitario Dr. Ángel Sarralde, Bárbula, Estado Carabobo. La muestra estuvo conformada por veinte (20) profesionales de cuidado directo. La recolección de la información se realizó mediante un instrumento elaborado de escala, tipo recolección múltiple. La confiabilidad de la prueba se hizo, cuyos resultados indicó un coeficiente de 0.97. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva media y porcentaje. Los resultados sustentan la necesidad de la propuesta, por lo tanto se recomienda implementar curso de educación continua sobre Nutrición Parenteral Total.

Este estudio es pertinente con el presente trabajo especial de grado porque esta referido a una propuesta de un modelo educativo sobre la preparación y administración de la nutrición parenteral total,

evidenciando que las recomendaciones sugieren este tipo de investigación.

Estos resultados son relevantes al presente estudio, ya que el se plasma la necesidad que presenta el profesional de enfermería de actualización, lo que evidencia que el programa de actualización sobre nutrición parenteral total es urgente en los diferente centros de asistencia de salud del país, en especial en el Área de Medicina Critica del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti” de Barcelona – Edo. Anzoátegui.

### **Bases Teóricas**

En este punto se hace una descripción sobre el tema central del estudio como es la nutrición parenteral total, para luego, desglosar cada uno de los diferentes subtemas o elementos de la variable objeto de estudio.

### **La Nutrición Parenteral Total**

La nutrición es tan antigua como la búsqueda de alimentos por el hombre, siendo ésta, una ciencia que se encarga del estudio de los requerimientos de los grupos de personas de varias edades y actividades. Al respecto Cervera, P. (1993), refiere la nutrición como un conjunto de procesos mediante los cuales el ser vivo, el hombre, utiliza, transforma e incorpora en su propia estructura una serie de sustancias que recibe del mundo exteriores mediante la alimentación el objeto de obtener energía, construir y separar las estructuras orgánicas y regular los procesos metabólicos.

Es la nutrición, una necesidad prioritaria en los seres humanos, es imprescindible el aporte de nutrientes para así conservar su homeostasis

no solamente fisiológica sino también psicológica. Sin embargo, en ocasiones se hace difícil o es imposible para una persona recibir la alimentación requerida mediante la ingestión de alimentos convencionales, no puede comer o no debe hacerlo por diferentes factores, uno de ellos es el patológico y debe ser suministrado de otra manera, mediante un tipo de alimentación distinta a la que se refiere su dieta.

Este tipo de alimentación como es la nutrición parenteral total, es definida por Martínez, A. (1999) como “es la técnica que permite el suministro de todos los nutrientes necesarios para sostener la vida que son administrados por un catéter localizado por una vena central” (p.23), de igual manera señala que consiste en la infusión de soluciones hipertónicas de glucosa, aminoácidos y lípidos a través de un catéter, este método es empleado para mejorar el estado de nutrición de los pacientes.

Adicionalmente, Velásquez, J. (2001), define NPT como: un procedimiento mediante el cual se administran por vía intravenosa soluciones que contiene los nutrientes requeridos para mantener niveles metabólicos apropiados dentro del organismo que ayuda a mantener el equilibrio biológico.

Por las definiciones antes expuestas, se evidencia que el procedimiento de administración de la NPT, requiere de la intervención adecuada del personal de enfermería, quien debe manejar conceptos básicos sobre la nutrición, fisiología, farmacología, así como la aplicación de las distintas etapas del proceso, lo cual le va a permitir brindarle una atención óptima y de calidad al paciente que recibe NPT en el área de cuidados intensivos del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui.

Es por ello, importante destacar que este tipo de alimentación esta indicada en pacientes que presentan dificultad o no pueden ingerir la alimentación por vía digestiva como son: pacientes pre y post-operados, de cirugía gastrointestinal, pacientes con fístulas entéricas de alto gasto, estados hipermetabólicos, politraumatismos, quemaduras extensas, septicemia, enfermedades inflamatorias del tracto gastrointestinal, pancreatitis aguda y crónica, así como insuficiencia renal y hepática.

El objetivo fundamental d la NPT, es definido por Gabaldón, F. (1997) como “mantener el metabolismo basal, el balance nitrogenado positivo, la reparación tisular y promover el crecimiento y desarrollo a través del estímulo de la síntesis proteica” (p.69).

Basados en este objetivo el profesional de enfermería debe centrar sus cuidados en la necesidad de alimentarse e hidratarse a fin de ayudar al organismo del paciente a mantener y restablecer el metabolismo basal con un cuidado riguroso de los parámetros nutricionales

Para ello, es necesaria la intervención del profesional de enfermería quien proporciona los medios necesarios para que el paciente recupere la salud. En este sentido, Iyer (1996), refiere que esta actuación del profesional de enfermería lo define como “estrategias específicas diseñadas para ayudar al usuario a conseguir los resultados” (p. 168). De acuerdo a esta definición se afirma la importancia que tiene el profesional de enfermería en los diferentes cuidados que aplica en la preparación, administración y valoración de la alimentación parenteral total, para lograr una recuperación del paciente, esta estrategia de cuidado va dirigida a obtener resultados individuales buscando siempre satisfacer las necesidades de cada paciente.

Las vías de acceso para lograr la NPT según Bombeau, J. y Caldwell, M. (1993) son:



1. Accesos de corto plazo: se refiere a catéteres que van a estar implantados hasta por un mes y esto pueden ser: a) acceso periféricos: el acceso a las venas periféricas es obtenido a través de los métodos estándares de venipunción. b) acceso centrales: catéteres de simple, doble o triple lumen pueden ser insertados en la cama del paciente in requerir cirugía.
2. Acceso a largo plazo: catéteres que van a estar Implantados por meses o años y entre ellos se encuentran: a) catéter de simple, doble o triple lumen insertados quirúrgicamente, colocados a través de un túnel subcutáneo realizado desde el sitio de inserción. b) dispositivo totalmente implantado en el tejido subcutáneo conectado por un catéter a la cava, a través de la vena subclavía. (p.p 26-27)

Se evidencia en lo citado anteriormente que la nutrición parenteral total es un procedimiento de vital importancia porque garantiza al paciente incapacitado de ingerir alimentos por vía digestiva, satisfacer las necesidades nutricionales a través de la vía endovenosa, ameritando para ello cuidados especiales por parte del personal de enfermería, condición ésta que amerita una constante actualización sobre su procedimiento.

### **Actualización del profesional de Enfermería**

Según Hurtado (2004), indica que la actualización, es el perfeccionamiento y la capacitación del personal que integra la organización institucional es una exigencia para mejorar la calidad del producto que se elabora o del servicio que se ofrece; es una necesidad que requiere un tratamiento estratégico para orientar su desarrollo.

Para ello, es necesario decir que actualizar es poner al día el conocimiento que se tiene de un proceso o sobre un campo del conocimiento. Es el dominio teórico y conceptual de la disciplina científica del campo profesional donde se es especialista, en este caso la

enfermería. Y perfeccionarse es la etapa que sigue a la actualización; es mejorar el dominio teórico y técnico de la actividad profesional; no es sólo el conocimiento teórico del proceso sino el dominio de los procedimientos. En síntesis, en su conjunto la actualización y el perfeccionamiento periódico o permanente que genera en el sujeto una especie de entrenamiento para la búsqueda y creación oportuna de propuestas y estrategias para la solución de problemas que el ejercicio de su profesión o actividad profesional le plantea cotidianamente; y se centra principalmente en el concepto de saber, para este estudio es el manejo de la NPT.

En el marco de la actualización y del perfeccionamiento se circunscribe la capacitación, centrada en el saber hacer; la cual, como concepto, es la respuesta a la necesidad de manejo de herramientas para el mejor desempeño de las tareas propias de la profesión u oficio; y como respuesta operativa es un conjunto de estrategias en las que se definen las tareas por dominar y realizar, así como las evidencias de demostración del dominio práctico de procesos y versión final de productos.

En razón de ello, el profesional de enfermería en su práctica profesional, al actuar debe tener en cuenta que las acciones sean oportunas y seguras, especialmente cuando se cumple un procedimiento específico, basándose en la complejidad de las tareas, incluyendo los conocimientos, habilidades y experiencia necesaria para llevarlo a cabo.

Es por ello que el profesional de enfermería al ejercer sus acciones debe apoyarse en todos los conocimientos de la ciencias básicas, para ayudar al paciente a resolver sus limitaciones o dificultades, todo ello implica la aplicación de técnicas, como lo señala Hercilia y Díaz (1998) “Las técnicas de enfermería son actividades o normas por medio de las cuales se cumple un función específica” (p. 123), en este caso la

preparación, administración y evaluación de la alimentación parenteral total.

La actualización del profesional de enfermería en esta técnica (NPT) es fundamental para su práctica, ya que se debe tener conocimiento y habilidades de acuerdo a los avances tecnológicos de equipos, materiales y procedimientos, ya que por la misma naturaleza de este procedimiento es una responsabilidad crucial y a menudo emplea un tiempo considerable para la preparación, administración y evaluación de la mezcla.

Asimismo, Velásquez, J. (2001), refiere que “la práctica de la enfermería requiere de conocimientos especializados y herramientas clínicas obtenidas a través de la educación, un entrenamiento especializado, actualizaciones y experiencias” (p.12). Por lo que las metas de la enfermera(o) en el soporte nutricional, son asistir al individuo para restaurar y mantener una salud nutricional óptima, y su función más importante en este grupo de apoyo es el cuidado del paciente.

Por lo que se considera la variable del presente trabajo y se define operacionalmente como: el perfeccionamiento y la capacitación del profesional de enfermería sobre las normas antes de la preparación, en la administración y evaluación de la nutrición parenteral total (NPT), en el paciente hospitalizado en el área de Medicina Crítica

### **Procedimientos de la preparación de la NPT**

Los procedimientos de la preparación de la mezcla, es la única dimensión de la variable objeto de estudio y esta es definida operacionalmente como: el conjunto de procedimientos que debe emplear el profesional de enfermería antes, durante y después de la preparación de la preparación de la mezcla NPT.

En este orden de ideas Iyer, P. (1997), dice que “las intervenciones de enfermería están enfocadas en las actividades necesarias para favorecer, mantener y restablecer la salud del cliente” (p.186). Es decir el profesional de enfermería en la atención de los pacientes con indicación de NPT deben establecer estrategias para cumplir el procedimiento a cabalidad brindando una atención directa e integral tratando de restablecer resolver y evaluar las salud física, psicológica y social del paciente hospitalizado aplicando las diferentes etapas del proceso de enfermería a fin de determinar el tipo de asistencia que éste requiere.

**Procedimiento antes de la preparación NPT**, es el primer indicador de la primera dimensión de la variable, y este es definido operacionalmente como el conjunto de actividades que debe realizar el profesional de enfermería antes de la preparación de la NPT, relacionados con: revisión de indicaciones prescritas, identificación de la mezcla y sus componentes, información de los datos del paciente, y acondicionamiento del área.

Las acciones del profesional de enfermería en la preparación de la nutrición parenteral total, están estrechamente ligadas a la práctica de estos profesionales, sus actividades están sustentadas por principios validos, conectados a un conjuntó de conocimientos y habilidades, que tienen la finalidad de brindar una atención que satisfaga la necesidades del paciente. Por consiguiente, el profesional de enfermería actuará con conocimientos teóricos, los cuales llevará a la práctica por medio de sus acciones técnicas para advertir problemas potenciales que pudieran surgir en el proceso de preparación de la mezcla.

**Revisión de Indicaciones prescritas**, es considerado el primer sub-indicador de la primera dimensión de la variable, ya que es fundamental en las acciones a seguir por el profesional de enfermería, de ella dependerán las actividades a seguir. Consiste en verificar las

instrucciones específicas para la preparación como es: leer cuidadosamente las indicaciones médicas de los componentes de las soluciones que se utilizan en la preparaciones de la NPT

Al respecto, Nelson, K. (1998), refiere sobre la preparación “ si bien el médico es el responsable de la indicación del tipo de nutrición parenteral, de la colocación del catéter y del control biológico, la enfermera tiene una importante y delicada misión de gran responsabilidad” (p.356). Como se puede apreciar en la cita las acciones del profesional de enfermería en la preparación de la NPT, están estrechamente ligada a la práctica de su profesión, sus actividades se sustentan por principios válidos, conectados a un conjunto de conocimientos y habilidades, como pueden ser calcular con exactitud la dosis y medir la mezcla correctamente, para ello debe utilizar los sistemas de medida métricos, farmacéuticos y domésticos con el fin de brindar una atención que satisfaga las necesidades del paciente .

Con respecto a estas normas para la preparación de la NPT, Mora, R. (1999), refiere:

Revise la fórmula prescrita y cerciórese que todos los elementos están al alcance de la mano. Registre en el rótulo de las soluciones la siguiente información: nombre del paciente, número de la habitación, concentración y cantidad de dextrosa, concentración y cantidad de aminoácidos y especificación si viene o no con electrolitos. Cantidad total de la mezcla en milímetros. Firma de la persona que prepara la mezcla y fecha si existe una concentración especial de electrolitos, especifíquelos en un rotulo aparte (p.300)

De acuerdo a lo señalado en la cita, es importante que el profesional de enfermería tenga conocimiento de las mezclas a utilizar, ello le permitirá mayor seguridad en el acto a efectuar, tal cual se refirió anteriormente, este procedimiento es necesario que se actualice

constantemente, debido a que se requiere una comprensión básica de la aritmética por parte del profesional de enfermería para calcular la dosis de la mezcla, ya que en muchos de los casos no dispensan en la unidad de medida que ha sido indicado por el médico.

Se debe tener claro el orden de agregar componentes para evitar precipitaciones e inactivación en algunos de los componentes como son:

- La solución glucosada al 30 o 50% se le agregan los electrolitos con exclusividad de los fosfatos debido a que éstos interactúan con el calcio y el magnesio.
- A los aminoácidos se agregan vitaminas y los fosfatos, el ácido fólico precipita en presencia del calcio a un Ph menor de cinco.
- Las vitaminas C.K y ácido fólico pueden administrarse por separado.
- El último componente en agregarse es la emulsión de INTRALIPID o bien puede administrarse por separado y por vía periférica dado que su osmolaridad es igual a la del plasma.
- Si la mezcla se utiliza de inmediato y se decide almacenar en el refrigerador, no debe agregarse en ese momento de las vitaminas y elementos trazas, éstos deben agregarse en el momento de iniciarse la NPT debido a que su estabilidad en la mezcla es limitada.
- El período de almacenamiento de la NPT es de 24 horas refrigerada. Otra forma de efectuar la mezcla es agregando los fosfatos a la destrozada y el resto de los componentes a la solución de aminoácidos.

**Identificación de la mezcla y sus componentes**, es el segundo sub-indicador de la primera dimensión de la variable. Para la identificación de la mezcla se deben realizar rótulos o etiqueta que permite identificar componentes de la mezcla, nombre del paciente, sala, cama hora de

comienzo, hora que termina, gotas, fecha, enfermera responsable de la preparación.

Antes de dar inicio a la preparación de la NPT, se debe:

- Una vez en área de preparación de la mezcla se realiza el lavado y secado de manos.
- Colocación de la vestimenta (bata, bota, gorro, mascarilla y guantes).
- Limpieza con solución yodada de todos los tapones y cuello de frascos y ampollas.
- Rotular la mezcla preparada con el nombre y apellido del paciente, componentes y cantidades de cada uno, cantidad de la mezcla total, fecha y hora de preparación, hora de inicio, goteo establecido, fecha y hora de culminación, nombre y apellido de quien preparo la mezcla.
- En caso de existir falla en algún componente, realizar acotación en rotulo.

**Acondicionamiento del área:** En este sub-indicador , se puede describir lo relacionado al acondicionamiento del área, equipos básicos requerido y material medico-quirúrgico los cuales se señalan a continuación que según Mayora, Flor y otros (2004) en su trabajo lo definen como “ el área o espacio físico adecuado para un determinado procedimiento a realizar” (p.35). Esta debe ser estéril que reúna las condiciones de asepsia y antisepsia con el fin de reducir al máximo el grado de contaminación, para ello se debe:

- Revisar el área de preparación para cerciorarse que la vestimenta a utilizar, tales como: gorro, bata, mascarilla, guantes estériles y los componentes de la nutrición parenteral total, estén al alcance de la mano.

- Esta área debe contener: puertas y ventana, campana de flujo laminar, mesón de superficie lisa, un lavamanos, un paral, una mesa de mayo.
- Equipo medico-quirúrgico a utilizar para la preparación de la NPT: Es el equipo seleccionado en condición estéril que se utilizara en la preparación de la Nutrición Parenteral Total como son:

1. Equipo para el acondicionamiento del mesón: Agua y jabón. Cepillo quirúrgico estéril. \*compresas estéril. Solución germicida.
2. Equipo para la desinfección de los frascos de solución a utilizar: Agua y jabón. \* Solución antiséptica. \* Guantes desechable Compresas estéril.
3. Equipo para la mezcla de los componentes de la solución en la bolsa: Bata estéril. \*gorro. \*mascarilla. \* Botas. \* Campo estéril cerrado. Gasa estéril. \* Cacharrito. \*Solución antiséptica. \*trasegador Estéril. \* Equipo de infusión. \* Bolsa para mezcla 3 en 1. \* Jeringas 10, 6, 3 y 1 cc. \* Agujas estériles adicionales nº 18 o \* Cinta Adhesiva. \*Frascos de solución de: aminoácidos al 8.5 %, dextrosa Al 50%, lípidos al 20% y electrolitos. \* Ampollas de: magnesio, Potasio, oligoelementos o elementos traza. \* Vitaminas parenterales Indicadas. \* Insulina o albúmina si están indicadas.

### **Infusión de la Mezcla**

La infusión de la mezcla se consideró como el segundo indicador de la primera dimensión de la variable y se define operacionalmente como el soporte nutricional en la cual algunos nutrientes son administrados por ruta endovenosa y esta relacionado con: la mezcla de nutrientes, velocidad de la infusión, tiempo de la infusión.



Con respecto a las fórmulas de preparación de NPT, Gabaldón, F. (1997) establece:

Para una administración segura, es fundamental una preparación aséptica. Las mezclas deben hacerse en un área estéril diseñada para ese fin, el equipo básico requerido es una cámara de flujo laminar, que provee un flujo continuo de aire filtrado. El personal de enfermería a cargo del proceso, debe efectuar todas las operaciones utilizando técnicas asépticas. Se requiere una organización y entrenamiento especial. Las mezclas pueden llegar a contener distintos componentes y medicamentos, lo cual obliga a resolver problemas de compatibilidad y estabilidad. Las soluciones son transferidas en condiciones estrictamente asépticas utilizando la vestimenta adecuada (bata esterilizada, mascarilla, gorro y guantes) en áreas estéril. Las mezclas se envasan en bolsas flexibles de cloruro de polivinilo de tres litros. Deben prepararse poco antes de su uso y de no ser utilizados de inmediato, se guardarán en refrigeración a 4 °C. En el proceso, debe evitarse la entrada de aire en la bolsa de recolección de acuerdo con la orden recibida por el farmacéutico, calcular el volumen exacto según el requerimiento líquido de cada paciente. (p. 80).

No obstante, la preparación de las soluciones nutritivas varía mucho en función de la infraestructura de apoyo al programa. En aquellos hospitales donde existe un departamento de farmacia clínica hospitalaria, las fórmulas son elaboradas en ambientes especiales asépticas por personas entrenadas.

Mezcña Mahan, L, Kathleen y Scott, Silvia (1998), refieren en relación a la preparación de la mezcla:

Entre los productos que componen los preparados de nutrición parenteral se incluyen típicamente agua, aminoácidos, dextrosa, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. Aminoácidos se ajustan al perfil equivalente desde el punto de vista terapéutico. Dextrosa tiene unas concentraciones que van del 10 al 50% con la cantidad adecuada de aminoácidos. Al preparar soluciones intravenosas se emplea

monohidrato de dextrosa. Debido a su presentación hidratada, proporciona 3,4 Kcal/día de dextrosa. Los electrolitos las cantidades necesarias varían según las necesidades de cada paciente. Vitaminas según (AMANAG) los valores son administrados según estado clínico del paciente. En caso de alguna deficiencia vitamínica concreta puede ser necesario suplementar la dosis multivitamínica diaria con vitaminas únicas. Oligoelementos constituyen menos de 4,0 g (0,01%) del contenido del organismo. Emulsión de grasa. En el tratamiento con nutrición parenteral se emplea en forma rutinaria la administración de emulsiones de grasa por vía intravenosa como sustrato energético denso en calorías (9Kcal/g) con el fin de contribuir a la prevención del déficit de ácidos grasos esenciales. (p.120)

Lo referido en la cita, indica la complejidad que representa la preparación de la mezcla NPT, como la responsabilidad del profesional de enfermería al realizar adecuadamente la preparación de la mezcla, donde se aprecia que cada compuesto debe ser preparado con un valor estándar específico para cada uno de los elementos que conforman la formulas de la NPT, empleada en asistencia al adulto.

**Velocidad de la Infusión:** Mayora, Flor y otros (2004) en su trabajo indican que para comenzar el flujo de la NPT aproximadamente de 14gotas x`o 42 ccxh. O lo indicado por el medico, esto con la finalidad de permitir el aumento de la producción pancreática de insulina y ayudar a evitar la intolerancia a la glucosa, esta velocidad se incrementa de acuerdo a lo prescrito. Para culminar el retiro de la NPT, se debe realizar con precaución, se debe administrar por vía periférica solución dextrosa al 10% a razón de 35 gotas X,` debe retirarse reduciendo la velocidad de infusión a 5 gotas cada 6 horas hasta llegar al mínimo goteo de 5 gotas x` y luego retirarla según indicación médica.

**Tiempo de la Infusión.** Mayora, Flor y otros (2004) en su trabajo señalan la administración de la NPT, debe mantenerse constantemente

las 24 horas, no se debe suspender, ni modificar goteo, sin indicación médica. Esto con la finalidad de no provocar en el paciente posibles complicaciones, como hipoglucemias o hiperglucemias ya que la concentración de dextrosa es al 50% o al 10% en caso de suspensión debe colocarse una sola Dex. 10%.

Si la NPT, no se va administrar después de su preparación, se debe mantener la bolsa 3 en la zona de refrigeración de la nevera ambientada de 17 a 10° no más de 24 horas, para administrarla se debe sacar del refrigerador media hora antes.

### **Procedimientos durante la administración**

Es el segundo indicador de la variable y se define operacionalmente como las diferentes observaciones que realiza el profesional de enfermería al momento de administrar la mezcla de la NPT

La administración de nutrición parenteral es un procedimiento que reviste gran importancia como lo señala Howard, L y Courtney M. (1994) quienes refieren que ésta “proporciona un tratamiento de mantenimiento vital a los pacientes que no pueden tomar una nutrición adecuada por la vía oral y que sufren por tanto el riesgo de complicaciones debilitantes o de des nutrición” (p. 541). Evidenciados en lo citado que la nutrición parenteral total es un procedimiento que garantiza al paciente incapacitado de ingerir alimentos por vía digestiva, satisfacer las necesidades nutricionales a través de la vía endovenosa, la cual amerita cuidados especiales por parte del personal de enfermería por sus observaciones.

La administración de la NPT, no es mas que el suministro al paciente de todos los nutrientes a través de una vena central donde se esta aportando al organismo todos los nutrientes que este requiere. En relación a ello, Felman, E (1990), refiere: “El absceso venoso central puede ser la

vena subclavia, o la yugular interna o externa” (Pág. 310) a lo que el mismo autor refiere que la hiperalimentación parenteral a través de una vena central permite suministrar cargas mayores de nutrientes por medio de soluciones hipertónicas ya que el flujo sanguíneo en la vena cava superior las diluye rápidamente más de 1000 veces.

Charles, W. y Wan, W. (1999) alegan: “el acceso venoso central puede lograrse mediante la inserción de un catéter en las venas subclavias, yugular o femoral” (Pág. 217). Cabe destacar que las soluciones de NPT, por su alto grado irritativo no deben ser administradas en ningún momento por vía periférica.

Debido a que su alta concentración de dextrosa la NPT, lesiona las venas de menor calibre recomendándose que sea administrada a través de una vía central, y su goteo sea cuantificado por medio de una bomba de infusión a lo que Keith, B Taylor y Lucan E. (1997) señalan:

El método actual consiste en utilizar una bomba de infusión. El equipo se vende con dispositivos de monitorización y con avisos de alarmas que den al paciente y al personal clínico indicaciones visuales y auditivas tendientes a evitar en lo posible complicaciones (p. 95)

Debido a los riesgos a que conlleva la administración de la nutrición parenteral total debe tratarse en lo posible de que esta sea preparada en una bolsa 3 en 1 y la velocidad de la infusión sea controlada a través de la bomba de infusión con el único objetivo de disminuir las complicaciones que pudieran presentarse.

La administración es cuando se inicia el complemento de la preparación de la NPT, desde que se conecta al catéter central y se comienza el goteo, en este proceso se requieren de los siguientes materiales:

- Se debe llevar la vestimenta adecuada (método de barrera).
- Solución NPT previamente identificada.
- Bomba de infusión (si hay).
- Equipo de infusión de alta presión (en el caso de no existir bomba de Infusión).
- Reloj con segundero.
- Paral.

La culminación de la administración se refiere a la culminación de la terapia, cuando se comienza a disminuir el goteo de la infusión progresivamente con intervalos de 6 horas, para cada disminución del goteo según indicaciones medicas.

Para Charles, V. (1999) establece las siguientes normas para la administración de la NPT como son:

- El equipo de Venoclisis de la nutrición parenteral debe ser cambiado cada 24 horas y cada vez que se presente contaminación.
- Las soluciones ya mezcladas que no vayan a ser utilizadas de inmediato deben permanecer en la nevera a 4 grados centígrados.
- El total prescrito debe ser administrado en goteo constante y regular durante las 24 horas, no debe acelerarlo para recuperar tiempo perdido ni detenerlo repentinamente.
- No se puede añadir ninguna solución en Y a la mezcla cuando se usa dextrosa al 50%.
- En ningún caso se administre drogas por la línea de nutrición parenteral, ni se toma presión venosa central por esta.
- No se debe usar frascos opacos, rotos o con soluciones con precipitados.
- Un frasco no puede estar colgado por más de 24 horas.
- Si el goteo se interrumpe accidentalmente, o si el catéter se sale, se inicia de inmediato dextrosa al 10% por vía periférica.

- Se debe revisar la fecha expedición de los frascos y mezcla.
- Confirmar que los frascos o bolsas estén debidamente sellados.
- Registrar en la historia fecha, hora y dosis administrada al paciente.
- Al administrar la solución verificar el cumplimiento del horario.

### **Materiales utilizados para la administración de la NPT**

- Se debe llevar la vestimenta adecuada tal como: Bata, gorro, mascarilla, guantes entre otros.
- Solución de NPT previamente identificada.
- Bomba de infusión (si hay).
- Reloj con segundero.
- Paral.

**Observaciones:** es el indicador de la dimensión durante la administración y se define operacionalmente como el proceso de revisar correctamente el material con la preparación de la mezcla al momento de administrar la infusión, en relación a:

- Fecha de expedición, el profesional de enfermería debe revisar todas las soluciones que va a emplear para confirmar que estos tengan fecha vigente y no estén vencidos, de igual manera debe revisar la bolsa con la mezcla para ver la fecha y hora de su elaboración.

- Frascos debidamente sellados, de igual manera debe confirmar que los frascos que utilizó estén debidamente sellados para evitar su derramen.
- Cumplimiento de Horario, dentro de la administración de la mezcla el profesional de enfermería debe revisar que se este cumpliendo el horario según la prescripción dada por el médico.
- Verificación de rótulos o etiquetas, esto con el fin de identificar en forma clara, nombre del paciente, sala de cama, gotas, hora de

inicio, hora de terminación, fecha, componentes a recibir y la persona responsable de la preparación, ello con el fin de evitar confusión entre los pacientes

**Procedimientos después de la administración,** se ubica como el último indicador de la variable, se define operacionalmente a las acciones que se ejecutan una vez administrada la NPT durante las 24 horas, en relación a la valoración y a los cuidados del catéter.

**Valoración:** indicador que se define operacionalmente como a los registros realizados por el profesional de enfermería de atención directa en pacientes que han recibido NPT, relacionados con los sub-indicadores de Balance hídrico, signos vitales y resultados de laboratorio.

González, N. (1993), señala que: “deben valorarse el estado hidratación de la piel y las mucosa, la fascines del paciente, el volumen de diuresis horaria y por períodos de 12 a 24 hrs. Y los volúmenes de los signos vitales “especialmente la función calórico y la presión arterial” (p. 128)

Esta valoración consiste en un conjunto de actividades realizadas por el profesional de enfermería para recoger información sobre el paciente con el fin de identificar la necesidad de alimentarse e hidratarse por medio de datos relativamente estables y datos variables.

Entre los datos relativamente estables se encuentran toda aquella información personal vinculada a la salud del paciente y que generalmente no varía como: edad, tipo de alergias, estados emocionales y socio-económicos, datos biográficos (antecedentes de enfermedades y complicaciones sufridas).

Los datos variables que debe obtener el profesional de enfermería en la etapa de valoración son todos aquellos relacionados al paciente que están constantemente modificándose y que ameritan una evaluación continua, como: exámenes físicos, metabólico-nutricional.

**Balance Hídrico:** El cálculo y monitorización del balance hídrico (BH) es una actividad que se realiza de manera rutinaria a todos los pacientes que se le suministra el soporte de NPT. Aunque las variaciones ponderales son consideradas como el gold estándar de esta medida, debido a su dificultad, medios necesarios y la complejidad del paciente, el método usado habitualmente es el balance hídrico calculado a partir de los ingresos y pérdidas. La fiabilidad de este último método suele ser cuestionada, especialmente en pacientes de media-larga estancia.

El profesional de enfermería en cada turno debe hacer un registro del medicamento administrado, así como sueros perfusiones, transfusiones... es decir, líquidos ingresados y pérdidas de líquidos (diuresis, drenajes, vómitos, pérdidas insensibles etc.) y el balance de los mismos al final de las 24 horas, el cual se refleja en la siguiente ejemplo.

#### **Balance hídrico**

<b>Entradas</b>	<b>Salidas</b>
<b>Fluidoterapia</b>	<b>Vómitos</b>
<b>Medicación IV</b>	<b>Drenajes</b>
	<b>Diuresis</b>

**Signos Vitales:** según Dugas, B (1986) “revelan las funciones básicas del organismo humano en forma específica en los campos del funcionamiento en relación con los estados de temperatura, circulatorio y



respiratorio”(p.123). Estos signos vitales como es la temperatura, frecuencia cardiaca, presión arterial y frecuencia respiratoria deben ser controlados y registrados por el profesional de enfermería cada cuatro a seis horas, con el fin de conocer y evaluar el estado de salud actual del paciente.

Materiales utilizados en la valoración de los signos vitales

- Equipo de temperatura.
- Tensiómetro manual.
- Reloj de pulsera con segundero.
- Manómetro (regla para medir la presión venosa central).

**Resultados de Laboratorio**, el profesional de enfermería debe recoger información reciente de exámenes de laboratorio y llevar un registro adecuado de la secuencia de los mismos a fin de identificar fácilmente su evolución, entre los exámenes más frecuentes a realizar se encuentran. Glicemia, urea, creatinina, proteínas totales y fraccionadas, albúminas, colesterol, triglicérido, balance nitrogenado, electrolitos, urea en orina entre otros. La recolección de estos datos variables permiten obtener la información necesaria para la aplicación de las acciones de enfermería cumpliendo con ella la valoración recogida de datos.

**Cuidados del Catéter:** subindicador del último indicador de la variable, es definida operacionalmente como las acciones independientes que realizan los profesionales de enfermería de atención directa, relacionado con: técnica de asepsia, antisepsia, cambio de cura y detección de infecciones.

El cuidado del catéter es fundamental para prevenir las complicaciones de tipo mecánico, como son las que ocurren desde el momento de la colocación del catéter y las 48 horas subsecuentes, descritas por Gabaldón, F (1997) como las complicaciones por la

inserción del catéter, ocurre con frecuencia, salida espontánea del catéter y separación entre el catéter y la línea de infusión, como también de la rotura o desgarro del catéter.

### **Técnica de Asepsia**

Hernández, L. (1996) refiere que Asepsia “es la ausencia de microorganismo, es decir ausencia de infección” (p. 91). Es importante que el profesional de enfermería tenga conocimiento de las medidas técnicas de asepsia para destruir los microorganismos y la manera como se propaga. De esta manera la protección que se brinda al paciente para evitar infecciones comprende actividades encaminadas a obtener un ambiente limpio y estéril, es responsabilidad del profesional de enfermería conocer y aplicar estos principios. Es necesario que el profesional de enfermería mantenga una estricta higiene en todas las etapas de la preparación, durante la preparación, después de la preparación de la mezcla NPT, como también en las fases del proceso de antes, durante y después de la aplicación de la solución, con el fin de que cada una de ellas este libre de microorganismos.

A su vez, Aranda, P (1992), refiere que “el acto de prevenir la contaminación requiere del saber sobre la influencia de las cambiantes condiciones ambientales, físicas, biológicas, sociales o culturales, que hacen variar la clase, tipo, comportamiento e incluso la severidad de la enfermedad” (p. 45). Ello, expresa que la prevención de contaminación es un acto que amerita considerar no solo la influencia del clima, temperatura, sino los hábitos, costumbres y adelantos tecnológicos que en esta materia se están dando con respecto a la NPT.

Si estas condiciones ambientales no son adecuadas, se promueve para que se dé origen al proceso de contaminación. En este orden, cabe destacar sobre las múltiples influencias procedentes del medio ambiente

en el área hospitalaria (físico, biológico, social) que crea constantemente estímulos para que ocurra la actuación de microorganismos y, por ende, se alcance la contaminación, estas suelen encontrarse en el aire, en el piso, en el equipo, en la inmobiliaria, en los objetos que entran en contacto con una persona, en la piel, mucosa, el aire exhalado, las secreciones y las excreciones de las personas, en fin todas estas multicausalidades a veces de manera inaparente actúan y pueden ser propagadas por el mismo profesional de enfermería, a través de vectores en las ropas, manos, cabellos, platos, etc. Lo cual implica como efecto de dicha interacción un desequilibrio que puede producir la infección.

Es por ello, que al emplear la NPT, es importante tomar en cuenta las medidas que persiguen proteger el acto, antes de ser atacado el paciente y se complique su estado como producto de la infección, de allí la responsabilidad del profesional de enfermería en la prevención de una infección, al respecto Mora, R. (1996) refiere “la fuente primaria de contaminación microbiana dentro de cualquier medio ambiente controlado es en últimas el personal que trabaje en ello” (p. 151).

Al relacionar estos planteamientos previos de la NPT y la actuación del profesional de enfermería, se detecta lo importante que hoy día contar con profesionales de enfermería actualizados, condición ésta destacada por la OPS (2000), al hacer referencia que “se debe recibir un entrenamiento previo para preparar y manejar las mezclas de la Nutrición Parenteral” (p. 22). Afirmación esta que fundamenta la presente investigación, ya que el paciente del área crítica es muy susceptible a la infección por su debilidad generalizada.

Ocuparse de la importancia de la asepsia es brindar seguridad y bienestar al paciente. En este caso la enfermera debe actuar con intervenciones específicas de métodos de limpieza y técnicas de desinfección y esterilización.

Al respecto, Dugas, K. (1992): señala

La palabra asepsia se refiere a la ausencia de todo germen patógeno. La asepsia médica comprende las prácticas para excluir microorganismos de una zona limitada. En la práctica de asepsia los microorganismos se encuentran en una zona bien definida y todo artículo o material que sale de la misma se libre inmediatamente de bacterias, de modo que ya no pueda transmitir infecciones. (P. 322)

### **Técnica de Antisepsia**

Es el segundo sub- indicador del último indicador de la variable, como es procedimientos después de la administración de la NPT , el profesional de enfermería debe proceder al uso de medios para así garantizar que no existe ningún tipo de gérmenes en los diferentes actos. Implica en un primer orden proceder en la búsqueda de la destrucción de microorganismos para ello debe emplear el método de barreras, como son: lavarse las manos, uso de mascarilla, de bata, guantes.

**Lavado de manos:** Es una medida de gran relevancia para evitar la diseminación de agentes patógenos. El agua y jabón emulsionan las materias extrañas y reduce la tensión superficial, lo que facilita la eliminación de aceites, grasas y suciedad. En el acto de la manipulación de la NPT, el lavado de manos se hace antes de manipular el equipo esterilizado, con el fin de que las manos estén sin bacterias, incluye limpieza de uñas y antebrazos y secar luego.

Así mismo el lavado de las manos, en el medio sanitario, constituye un procedimiento estándar en todas las actividades realizadas por el personal de enfermería, para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos en los servicios de salud. A su vez representa la forma

más efectiva de prevenir la infección cruzada y la diseminación de microorganismos infecciosos.

Según Malagon, L. (1998) define el lavado de manos como “una fricción breve y enérgica de las superficies enjabonadas, seguida por enjuague en un chorro de agua” (Pág. 207). De lo cual se infiere que el lavado de las manos, es un procedimiento obligatorio del profesional de enfermería, en todas las actividades de la atención al paciente para prevenir la transmisión de la infección.

En referencia a lo anterior López, F. (1998), describe los procedimientos de cuando lavarse las manos:

- Al iniciar y terminar el turno laboral.
- Después de tocar sangre, fluidos corporales, secreciones, lleve o no Guantes puestos.
- Inmediatamente después de quitarse los guantes.
- Entre contactos con pacientes.
- Puede ser necesario lavarse las manos entre varias tareas en un mismo paciente, para evitar contaminación cruzada de otros lugares.
- Antes y después de manejar material contaminados.
- Usar un jabón normal para el lavado de manos habitual.
- Usar jabón antiséptico solo en la preparación para técnicas
- Instrumentales agresivas o de alto riesgo de infección para el Paciente.

Como se puede apreciar el simple lavado de manos es un método básico, aunque algunas veces olvidado de prevenir la propagación de la infección. En la preparación del material necesario para la NPT, se requiere el lavado de manos al manipular cualquiera de los materiales o equipos empleados en la preparación de la NPT.

**Mascarilla:** Las mascarillas se emplean en gran variedad de casos, siempre con la finalidad de reducir la proliferación de microorganismos. Hay que recordar la colocación de una mascarilla sobre boca y ventanas nasales sirve para filtrar el aire, tanto inspirado como espirado. En el caso específico de la NPT, el profesional de enfermería debe colocarse la mascarilla durante su preparación y aplicación, para así proteger la contaminación del producto. A ello, hay que añadir la forma y uso de la misma.

Dugas, (ob.cit.) indica:

Es incorrecto dejar colgando la mascarilla por debajo del mentón si se juzga que es innecesaria. La mascarilla debe cambiarse si se humedece. La humedad facilita el paso de bacterias a través del material. No es aconsejable toser o estornudar mientras se lleva la mascarilla, además debe hablarse lo menos posible. Al poner en práctica el uso de un tratamiento, es buena práctica para la enfermera. Las reglas para su uso varían según los establecimientos. Es frecuente usarla para proteger al paciente y, a su vez, proteger el personal. (P.325)

Aunado a los planteamientos hechos en la referencia, hay que destacar que en lo que respecta al personal de enfermería encargada de preparar la NPT. Al respecto Mora, R. (ob.cit.) según publicación, recomienda: “realizar cultivos de faringe y coprológicos a los técnicos en forma periódica y chequeo medico anual para descartar patologías infecciosas que puedan ser fuente de contaminación en su trabajo” (Pág. 151) . La solución de NPT se puede contaminar y ello explica la importancia del uso de la mascarilla.

**Uso de Bata y Gorro:** La bata y el gorro, al igual que el tapaboca, están indicados para así garantizar que no haya posibilidad de contacto con agentes contaminantes. Al colocarse la bata y el gorro, la enfermera debe tratar de cubrir todo el uniforme y cabello, su uso debe ser para una

sola vez. En relación a la preparación de la NPT, su utilidad es proteger los componentes de la mezcla mediante el uso de bata y gorro.

Arias, L y Redondo, M. (1997) señala: “La finalidad de la bata es crear una barrera entre zona aséptica y séptica. Se coloca inmediatamente después del lavado de las manos, mientras que los guantes crean una barrera entre las manos y los materiales que se tocan”. (Pág. 70)

En cuanto al gorro el profesional de enfermería debe cubrir todo el cabello, su uso debe ser para una sola vez y con ello garantiza que no haya posibilidad de contacto con agentes contaminantes.

**Uso de Guantes:** Los guantes deben ser estériles y una vez colocados evitar contaminarlos, su uso es indispensable en la prevención de agentes contaminantes. En ese sentido, el profesional de enfermería debe promover la utilización de guantes en la preparación y administración de la NPT. Al respecto Arias, L y Redondo, M. (Op. Cit) refiere los guantes estériles permiten manejar materiales y objetos dentro de un campo estéril.

**Cambio de la Cura:** el cambio de la cura debe realizarse con la finalidad de evitar posible contaminación en la manipulación, a través de la asepsia diaria con un antiséptico para evitar la acumulación de bacterias y posibles complicaciones. Entre los cuidados se pueden citar:

- Del catéter, evitando manipulaciones innecesarias que sólo sirven para su contaminación.
- De la vía elegida, vigilando extravasaciones, reacciones medicamentosas, presencia de burbujas de aire.
- Del lugar de punción o disección, vigilando el aspecto de dicha zona con su cambio de apósito etc.

- Del mantenimiento de una fijación correcta, en algunos casos se sugiere una inmovilización.

**Detección de Infecciones**, la administración de la NPT implica riesgos y complicaciones que Logston, M (1995) los clasifica como:

Mecánicas o Técnicas: Neumotórax, hemotórax, enfisema subcutáneo, embolia grasosa, coacción errónea del catéter, endocarditis, oclusión del catéter.  
Infecciosas: Sepsis por catéter, contaminación durante la inserción, catéter por tiempo prolongado, contaminación de la solución. (p.p.529-530)

Como proceso en el que se aborda el sistema venoso central, la NPT tiene complicaciones como refiere la cita unas son mecánicas y otras metabólicas e infecciosas, la mayoría de estos riesgos y complicaciones pueden evitarse si el profesional de enfermería cumple con las técnicas y cuidados al preparar, administrar, monitorizar y evaluar al paciente que recibe NPT.

Las complicaciones infecciosas están referidas básicamente a la sepsis por catéter al síndrome febril, ocasionado por reacción a pirógenos contenidos en las soluciones y reacciones alérgicas a las vitaminas, una vez descartados otros factores tales como herida infectadas, neumonías, infecciones urinarias u tórax infecciones por Graam. Negativos. En este sentido Gabaldón, F. (1997) define la sepsis por catéter, como “un episodio séptico en un paciente portador de un catéter central, sin que exista evidencia de otro foco infeccioso” (p.106), es una complicación seria de la NPT asociada al mal estado nutricional del paciente que recibe, el uso frecuente de antibióticos o infecciones concomitantes de heridas, tracto urinario, digestivo y pulmón.



## **Sistema de Variable**

**Variable Principal:** Actualización, del profesional de enfermería sobre nutrición parenteral total (NPT)

**Definición Conceptual:** la actualización, es el perfeccionamiento, la capacitación y práctica del personal que integra la organización institucional es una exigencia para mejorar la calidad del servicio que se ofrece

**Definición Operacional:** Es el perfeccionamiento y capacitación del profesional de enfermería sobre los procedimientos antes de la preparación, durante la administración y después de la administración de la nutrición parenteral total (NPT), al paciente hospitalizado en el área de Medicina Crítica.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

**Variable:** Actualización del profesional de enfermería sobre nutrición parenteral total (NPT).

**Definición Operacional:** Es el perfeccionamiento y capacitación del profesional de enfermería sobre los procedimientos antes, durante y después de la administración de la nutrición parenteral total (NPT), al paciente hospitalizado en el área de Medicina Crítica.

DIMENSIÓN	INDICADORES	SUBINDICADORES	ÍTEMES
<p><b>Perfeccionamiento:</b> Se refiere a los procedimientos técnicos actualizados que realizan los profesionales de enfermería referidos a: procedimiento antes, durante y después de la administración de la nutrición parenteral total.</p>	<p><b>Procedimiento antes de la preparación NPT</b> Conjunto de actividades que debe realizar el profesional de enfermería antes de la preparación de la NPT, relacionados con la revisión de las indicaciones prescritas, identificación de la mezcla y el acondicionamiento del área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de Indicaciones prescritas.</li> <li>• Identificación de la Mezcla.</li> <li>• Acondicionamiento del área.</li> <li>• Infusión de la Mezcla de nutrientes.</li> <li>• Velocidad de la infusión.</li> <li>• Tiempo de la infusión.</li> </ul>	<p>1-2</p> <p>3-4-5</p> <p>6-7-8</p> <p>9-10-11-12</p> <p>13-14</p> <p>15-16</p>

	<p><b>Durante la administración</b>  Son las diferentes Observaciones que realiza el profesional de enfermería al momento de administrar la mezcla de NPT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar fecha de expedición.</li> <li>• Frascos debidamente sellados.</li> <li>• Cumplimiento de horarios</li> </ul>	<p>17-18  19-20  21-22</p>
	<p><b>Después de la administración.</b>  Se refiere a las acciones que se ejecutan una vez administrada la NPT durante las 24 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance Hídrico.</li> <li>• Signos vitales</li> </ul> <p><b>Valoración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación resultados de laboratorio.</li> </ul>	<p>23-24  25-26  27-28</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de Asepsia.</li> <li>• Técnica de Antisepsia.</li> <li>• Cambio de Cura.</li> <li>• Detección de Infecciones.</li> </ul>	<p>29-30  31-32  33- 34  35-36</p>



## DEFINICION DE TERMINOS

**Acciones de Enfermería:** Aquellas medidas que llevan a la practica el profesional de enfermería para ayudar al paciente a alcanzar metas saludables.

**Antiseptia:** Proceso que destruye la mayoría de los organismos patógenos ubicados sobre superficie animadas.

**Antiséptico:** Sustancia generalmente empleada en personas, que inhibe la reproducción de microorganismos patógenos pero no lo aniquila necesariamente.

**Hiperosmolaridad:** Sustancia hipertónicas con un osmolaridad mayor que la del plasma puede causar daño al tejido.

**Injuria por Extravasación:** Por o general se refiere al daño causado por escape de soluciones de vena a espacios de tejido circundantes durante la administración intravenosa.

**Nutrición:** Es el proceso por el cual la energía y los componentes químicos necesarios para la creación, mantenimiento y restauración de las células del cuerpo se hace disponible desde los alimentos.

**Mezcla:** Soporte Nutricional en la cual algunos nutrientes, generalmente aminoácidos, glucosa y grasas son administrados por ruta endovenosa.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

En el presente capítulo se hace referencia al diseño y tipo de investigación, población, muestra, técnica e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad, además de los procedimientos para la recolección de información y las técnicas de análisis.

#### **Tipo de Investigación**

Según la estrategia de investigación o método se ubica en la modalidad aplicada de tipo proyecto factible, ya que la misma esta dirigida a plantear una solución a una situación que se presenta en los profesionales de enfermería al suministrar la nutrición parenteral total, lo cual amerita su actualización, para lo cual se empleará un programa, condición esta que concuerda con lo establecido en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL 2003) donde lo define de la siguiente manera:

El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.16)

### **Diseño de la Investigación**

Según el método aplicado se trata de un diseño no experimental, porque no se manipularon variables deliberadamente, lo que concuerda con la definición dada por Hernández, Fernández, C. y Baptista, P. (2003): “se realiza sin manipular deliberadamente variables” (p.184). En este caso se indaga la necesidad que presenta el personal de enfermería que se le suministre actualización sobre nutrición parenteral total. Este evento según los autores ante señalado, ubican la temporalidad en un diseño transversal, ya que el mismo se describe en un momento único o sea durante el primer trimestre del año 2007. Con respecto a la fuente de información, correspondió a un diseño de campo, ya que la información se obtuvo directamente de los sujetos en su contexto laboral, como es el profesional de enfermería que labora en el Área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona - Edo. Anzoátegui.

## **Población y Muestra**

Entendida ésta por Ramírez T. (1999) como “El número total de elementos a los cuales se generalizan los resultados” (p. 32); La población objeto de estudio, se conformó por dieciséis (16) profesionales de enfermería adscritos al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui.

Esta población presenta las siguientes características:

- En su mayoría pertenecen al sexo femenino
- Existe un porcentaje significativo que no posee el título de Licenciado, aunque si el de Técnico Superior.
- Reciben poca preparación por parte de la institución, la que obtienen la deben hacer por iniciativa propia.
- Trabajan los diferentes turnos (mañana, tarde, noche)
- Se toma una muestra de dieciséis (16) profesionales .



## **Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

La recolección de datos según Hernández, Fernández, C. y Baptista, P. (2003), implica seleccionar un instrumento de medición el cual debe ser válido y confiable. Es por ello, que para la obtención de la información se utilizó la técnica de la encuesta directa, en función de la operacionalización de la variable, definida esta por Festinger, I. quien es citado por Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2000) como:

una técnica de recolección de datos que se ejecuta a través de instrumentos estructurados como el cuestionario, las escalas, pruebas de conocimientos y los test mediante comunicación directa entre el encuestador y el encuestado, entre los cuales media el instrumento.(p.165).

La información obtenida se registró en un instrumento denominado cuestionario, que es definido por Hurtado, J. (2000), como: “Un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a una problemática definida, hechas en forma escrita y para cuya aplicación no es indispensable la presencia del investigador” (p. 245). En función de ello, se diseñó un instrumento para ser aplicado al profesional de enfermería que labora en el área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, Este cuestionario fue de conocimiento, conformado por veintiséis (36) ítems de tipo cerrado, con alternativas de Si o No, ver (Anexo A).

## **Validez y Confiabilidad**

Una vez elaborado el instrumento para recolectar la información necesaria para el análisis del caso en estudio, se establece su validez a través de la Técnica de Juicio de Expertos; definida esta por Ruiz, I. (1998)

...trata de determinar hasta donde los ítems del instrumento son representativos del dominio o universo del contenido de la propiedad que desea medir el cual no puede ser expresado cuantitativamente, sino de manera subjetiva, para ello se empleará el procedimiento denominado juicio de experto ( p. 75)

La validez de expertos se logró cuando el instrumento se sometió a la revisión de profesionales como lo son: Nutricionista y Licenciados en Enfermería, quienes a través de su opinión validaron el instrumento, ver (Anexo B).

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante la aplicación de una prueba piloto que se aplicó a cinco (5) profesionales de enfermería que no formaban parte de la muestra, condición esta señalada en la definición dada por Hernández, S, Fernández, C y Baptista, P. (2003), la confiabilidad de un instrumento se refiere: “al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 235). Los

resultados de la prueba piloto se analizaron por el método de consistencia interna basada en la prueba Alpha de Crombach

$$A = \frac{36}{35} \cdot 1 - \frac{14.3}{264.200}$$

$$A = 1.03 \cdot 1 - 0.05$$

$$A = 1.03 \times 0.95$$

$$A = 0.98$$

Este resultado 0,98 al ubicarlo en la tabla, da una magnitud de que el instrumento presenta una Confiabilidad Alta, que según la tabla de Ruiz, B. (1998) para ubicar la confiabilidad.

<b>Rangos</b>	<b>Magnitud</b>
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Bajas

### **Procedimiento**

En este estudio el procedimiento a seguir para construir el trabajo de investigación se pudo amoldar y apoyar en las siguientes fases:

Fase Inicial:

- Selección del tema a investigar.

- Revisión de la literatura relacionada con la Nutrición Parenteral

Total

- Elaboración del capítulo I y II
- Selección de la población y la muestra.
- Elaboración de instrumento
- Validez y confiabilidad del instrumento.
- Revisión de la información necesaria para la elaboración del Marco Metodológico o capítulo III.

Fase de Desarrollo:

- Aplicación del instrumento.
- Procedimiento estadístico a los datos.
- Análisis de los resultados.

Fase de culminación:

- Desarrollo de conclusiones recomendaciones.
- Diseño la propuesta de actualización.
- Elaboración del trabajo.
- Difusión de los resultados obtenido

**Técnica de Análisis de Datos**

El análisis e interpretación de los datos referidos a la optimización de la calidad de la preparación y administración de la nutrición parenteral total, se realizó mediante la aplicación de la estadística descriptiva de frecuencia (f) y porcentajes (%) de los elementos del estudio. Posteriormente se estos se interpretaron y luego se llevaron a gráficos estadísticos a fin de ilustrar el análisis correspondiente a los datos del estudio.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS**

Después de aplicado el cuestionario a los dieciséis (16) profesionales de enfermería, que laboran en los diferentes turnos del área de Medicina Critica, ya que de los 26 profesionales, cuatro se encuentran de permiso y otros en trabajo de comisión en el distrito.

Los datos obtenidos del instrumento aplicado se les calculo la estadística descriptiva de frecuencia y porcentaje, estos resultados se llevaron a cuadros, luego se analizaron e interpretaron en forma cuantitativa y cualitativa, para después representarlos en gráficos de barras según e sub- indicadores de la variable.

## Cuadro N° 1

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, en relación al indicador procedimiento antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Revisión de indicaciones.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
1 Identificar en la historia clínica del paciente la evaluación del nutricionista.	16	100%	0	0%	100%
2 Verificar las órdenes médicas, nombre y ubicación del paciente.	16	100%	0	0%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecia que los profesionales de enfermería en un 100% respondieron que antes de preparar la NPT se debe identifica en la historia clínica del paciente la evaluación del nutricionista, como también otro 100% considera que se debe verificar las órdenes medicas, como el nombre y ubicación del paciente.

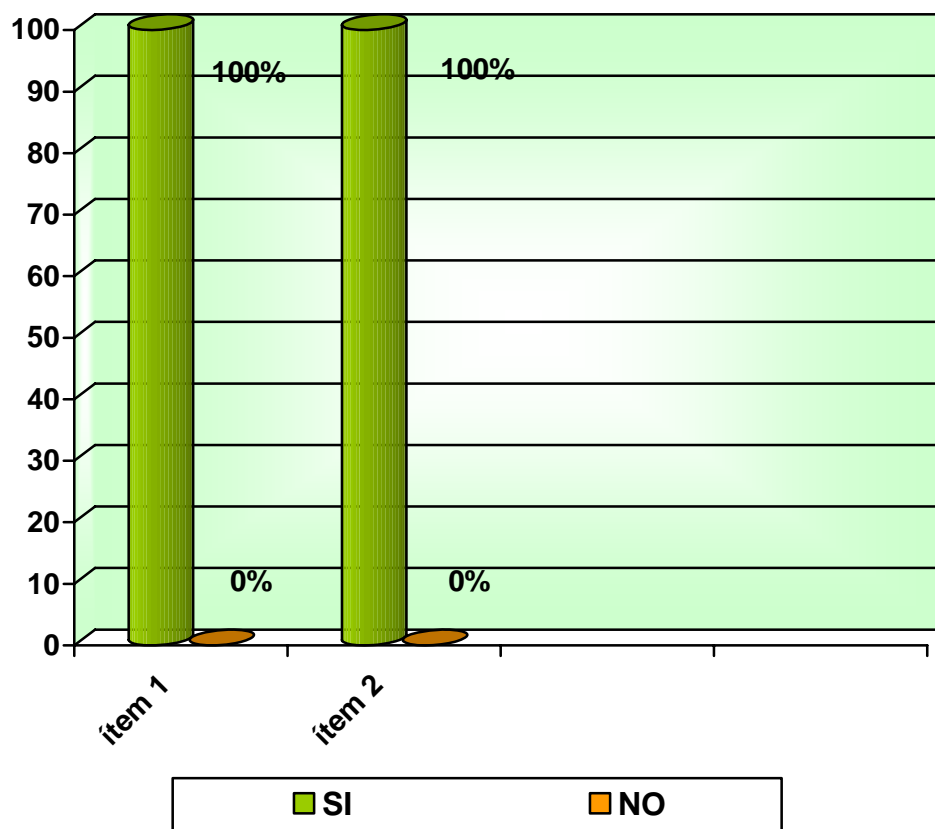
Estos resultados permiten afirmar que los profesionales de enfermería aplican la revisión de indicaciones prescritas como uno de los procedimientos que debe realizar antes de la preparación de la NPT, aunque no es

responsable de su indicación, lo cual concuerda con lo señalado por Nelson, K (1998), cuando refiere “ si bien el médico es el responsable de la indicación del tipo de nutrición parenteral, de la supervisión y control, la enfermera tiene una importante y delicada misión de gran responsabilidad” .



Gráfico N° 1

Distribución Porcentual de los Resultados Obtenidos en relación al indicador *procedimientos antes de la preparación de la NPT*, en el sub-indicador: *Revisión de indicaciones*



## Cuadro Nº 2

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que labora en al área de Medicina Critica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Identificación de la Mezcla

Alternativas		Respuestas				
		SI	%	NO	%	Total
3	Realizar rótulos de identificación para el NPT.	10	63%	06	37%	100%
4	Rotular la mezcla indicando: nombre del paciente, componentes, cantidad, fecha, goteo, dosis responsable.	16	100%	0	0%	100%
5	Colocar los rótulos en un lugar visible.	13	81%	03	19%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

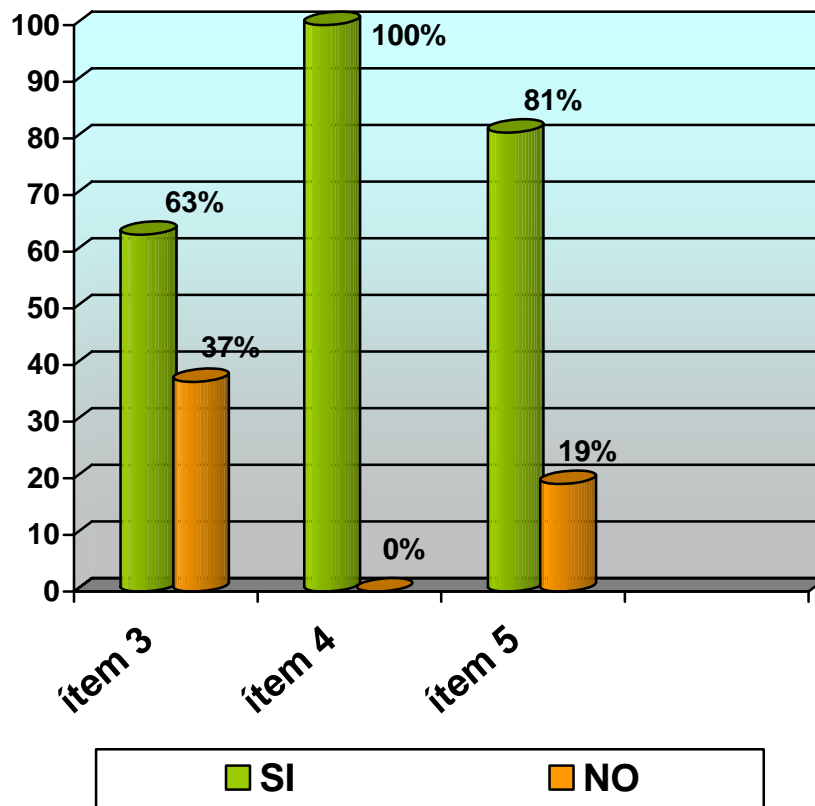
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería el 63% indico que si se deben realizar los rótulos de identificación para la NPT antes de su administración, un 37% sin embargo lo considera negativo. El 100% reflejo que si se debe rotular la mezcla indicando nombre del paciente, componentes, cantidad, fecha, gotero, dosis y responsable, un 81% señaló

que se deben colocar los rótulos en lugares visibles, mientras un 19% respondió que no.

Estos resultados reflejan que los profesionales de enfermería en un porcentaje significativo presentan desconocimiento del procedimiento antes de la preparación de la NPT en relación a la identificación de la mezcla, ya que , Mora, R. (1999), señala el profesional de enfermería debe Registrar en el rótulo de la solución la siguiente información: nombre del paciente, número de la habitación, concentración y cantidad de dextrosa, concentración y cantidad de aminoácidos y especificación si viene o no con electrolitos. Cantidad total de la mezcla en milímetros. Firma de la persona que prepara la mezcla y fecha si existe una concentración especial de electrolitos, especifíquelos en un rotulo aparte.

Gráfico N° 2

Distribución Porcentual de los Resultados obtenidos en relación al indicador: procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Identificación de la Mezcla.



### Cuadro Nº 3

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Acondicionamiento del Área.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
6 Verificar que el ambiente donde se prepara la NPT esté debidamente cerrada.	06	37%	10	63%	100%
7 Seleccionar el equipo médico quirúrgico estéril que se va a usar.	16	100%	0	0%	100%
8 Revisar que el área donde se va a preparar la mezcla esté debidamente desinfectado.	11	69%	05	31%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

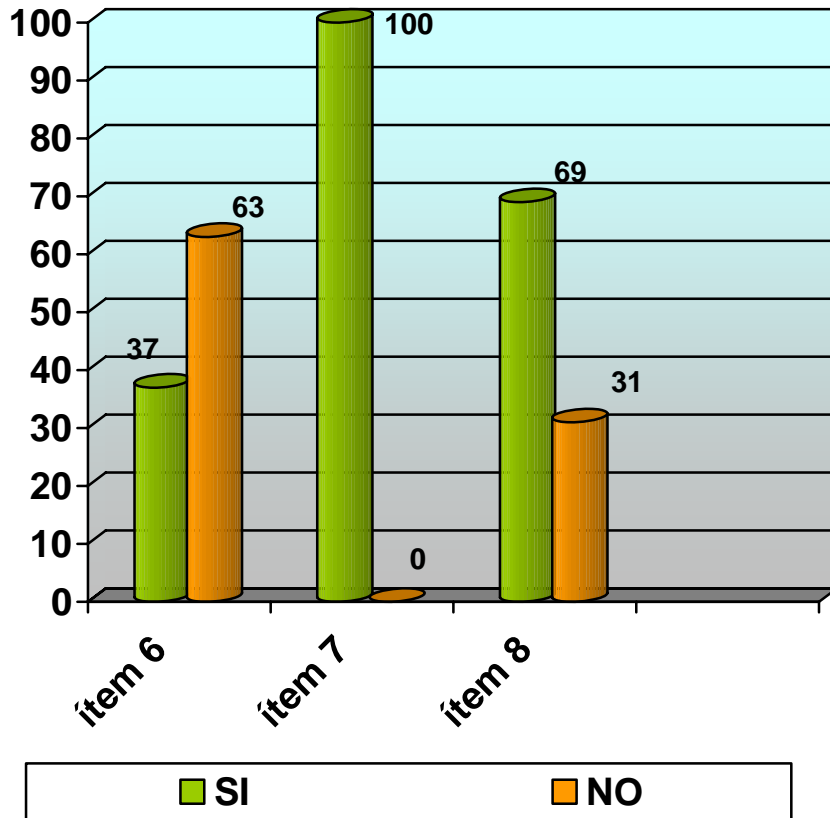
En el cuadro se aprecian los resultados de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería en relación al sub-indicador acondicionamiento del área, donde el 63% indicó que no verifica el ambiente donde se prepara la NPT y que este debidamente cerrada, solo el 37% lo realiza. En cuanto a seleccionar el equipo médico quirúrgico estéril que se va a usar, todos los profesionales el 100% lo hacen. Para el ítem Revisar que el área donde se va a preparar la mezcla este debidamente

desinfectado el 69% respondió que si lo hacen, mientras un 31% indico no hacerlo.

Estos resultados permiten afirmar que los profesionales de enfermería, en un porcentaje significativo desconocen el procedimiento de acondicionamiento del área ya que Mayora, Flor y otros (2004) en su trabajo lo definen como “el área o espacio físico adecuado para un determinado procedimiento a realizar” (p.35). Esta debe ser estéril que reúna las condiciones de asepsia y antisepsia con el fin de reducir al máximo el grado de contaminación. Condición ésta necesaria en el procedimiento antes de administrar la infusión, lo cual permite afirmar la necesidad de estos profesionales a su actualización.

Gráfico N° 3

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Acondicionamiento del área



#### Cuadro N° 4

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería que labora en al área de Medicina Critica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Mezcla de Nutrientes

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
9 Realiza la infusión de la mezcla combinando las vitaminas y los elementos trazas con dextrosa.	09	56%	07	44%	100%
10 Añade a la mezcla el fosfato de potasio en la solución de aminoácidos.	11	69%	05	31%	100%
11 Extrae las vitaminas, oligoelementos, magnesio y fosfato en una sola vez.	10	63%	06	37%	100%
12 Anexa al ácido fólico y la vitamina C, a la mezcla de nutrientes.	08	50%	08	50%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador mezcla de nutrientes, donde el 56% realiza la infusión de la mezcla combinando las vitaminas y los elementos trazas con dextrosa, sin embargo el 44% no lo hace. En relación a si Añade a la mezcla el fosfato de

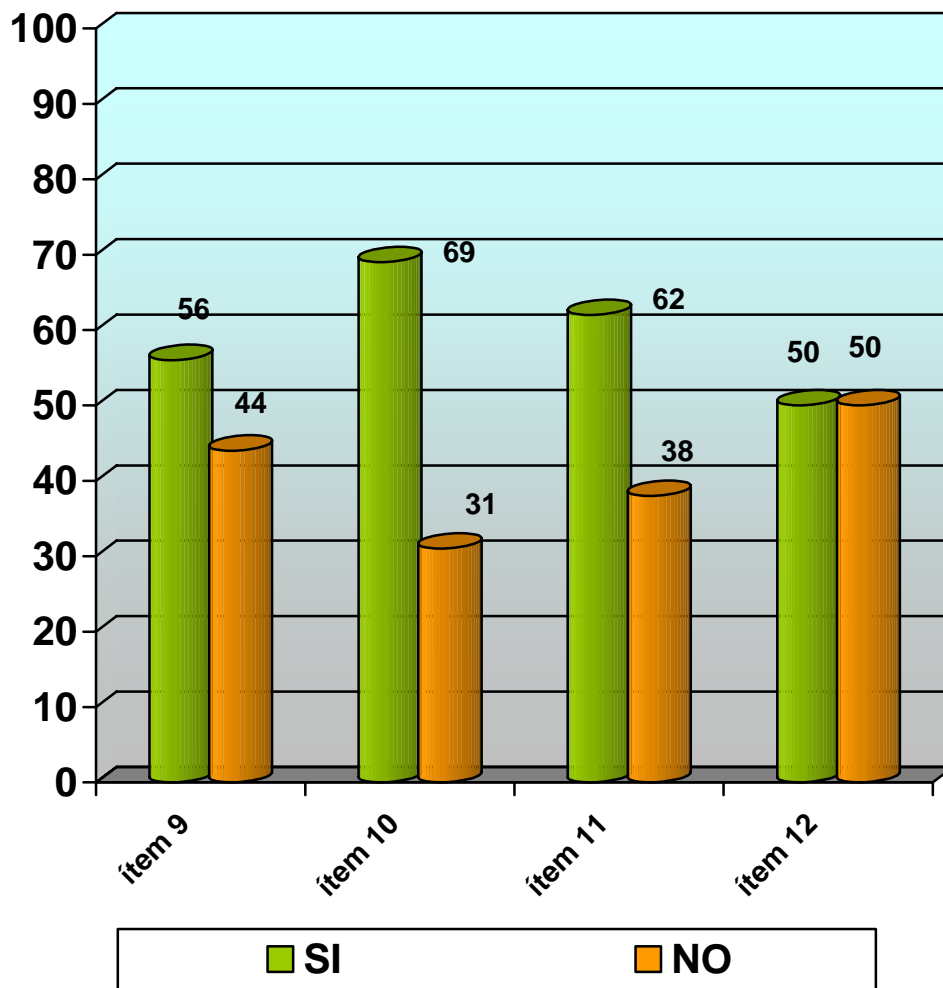


potasio en la solución de aminoácidos, el 69% respondió afirmativamente, mientras un 31% no lo hacen. Para el ítem Extrae las vitaminas, oligoelementos, magnesio y fosfato en una sola vez, ellos en un 62% señalaron la respuesta positiva, pero el 38% no lo realiza. En el ítem para conocer si Anexa el ácido fólico y la vitamina C a la mezcla de nutrientes, los resultados están divididos un 50% señaló que sí y el otro 50% respondió que no.

Estos resultados permiten afirmar que existe un porcentaje significativo de los profesionales de enfermería que desconocen la preparación de la infusión mezcla de nutrientes. Al respecto Mezcña Mahan, L, Kathleen y Scott, Silvia (1998), refieren los productos que componen los preparados de NPT se incluyen típicamente agua, aminoácidos, dextrosa, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. Aminoácidos se ajustan al perfil equivalente desde el punto de vista terapéutico. Dextrosa tiene unas concentraciones que van del 10 al 50% con la cantidad adecuada de aminoácidos.

Gráfico N° 4

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Mezcla de Nutrientes



## Cuadro Nº 5

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Velocidad de la infusión

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
13 Verificar la velocidad de la infusión para evitar complicaciones.	12	75%	04	25%	100%
14 Cuantificar la velocidad de la infusión cada 2 horas.	10	63%	06	37%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

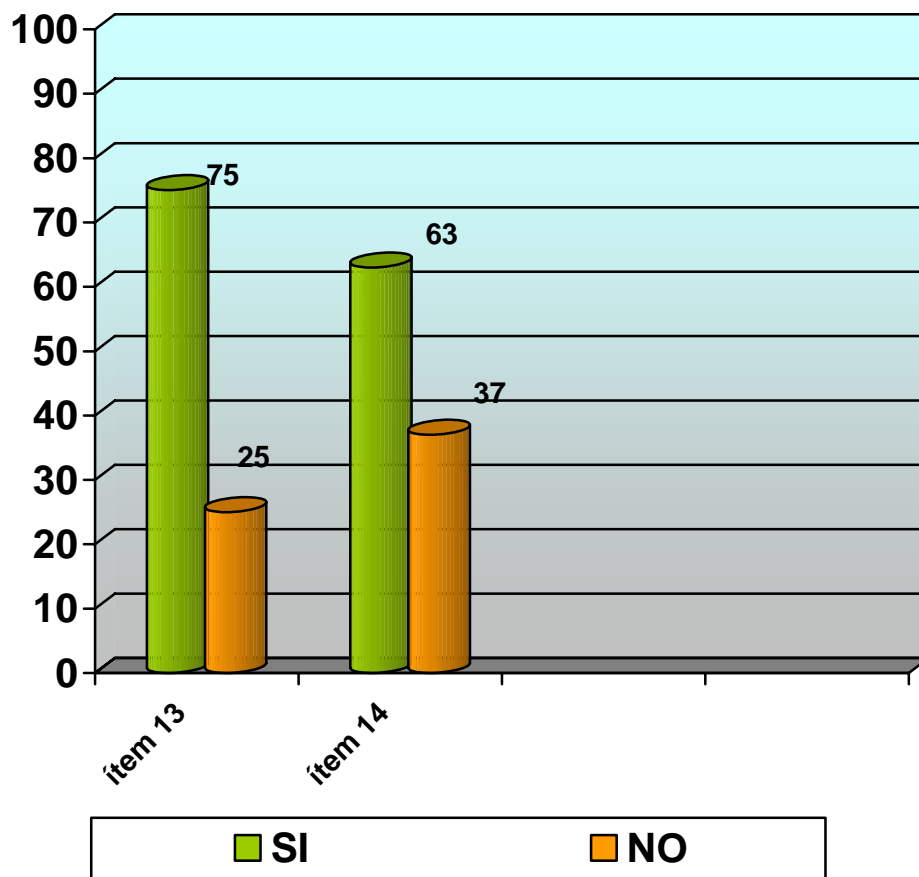
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación a la sub-indicador velocidad de la infusión, donde el 75% considera que este se debe verificar para evitar complicaciones, el 25% señaló lo contrario. Como también el 63% afirmo que es necesario cuantificar la velocidad de la infusión cada dos horas, mientras el 35% no lo considera.

Estos resultados permiten afirmar que existe un porcentaje significativo de los profesionales que desconocen la importancia de la velocidad de la infusión en el soporte nutricional. Donde Mayora, Flor y

otros (2004) en su trabajo indican que para comenzar el flujo de la NPT aproximadamente de 14gotas x`o 42 ccxh. O lo indicado por el medico.

Gráfico N° 5

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Velocidad de la infusión



## Cuadro Nº 6

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Critica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos antes de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Tiempo de la Infusión

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
15 Preparar la mezcla media hora antes de su uso.	09	56%	07	44%	100%
16 Almacenar en el conservador si la mezcla no se ha de utilizar inmediatamente.	13	81%	03	19%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

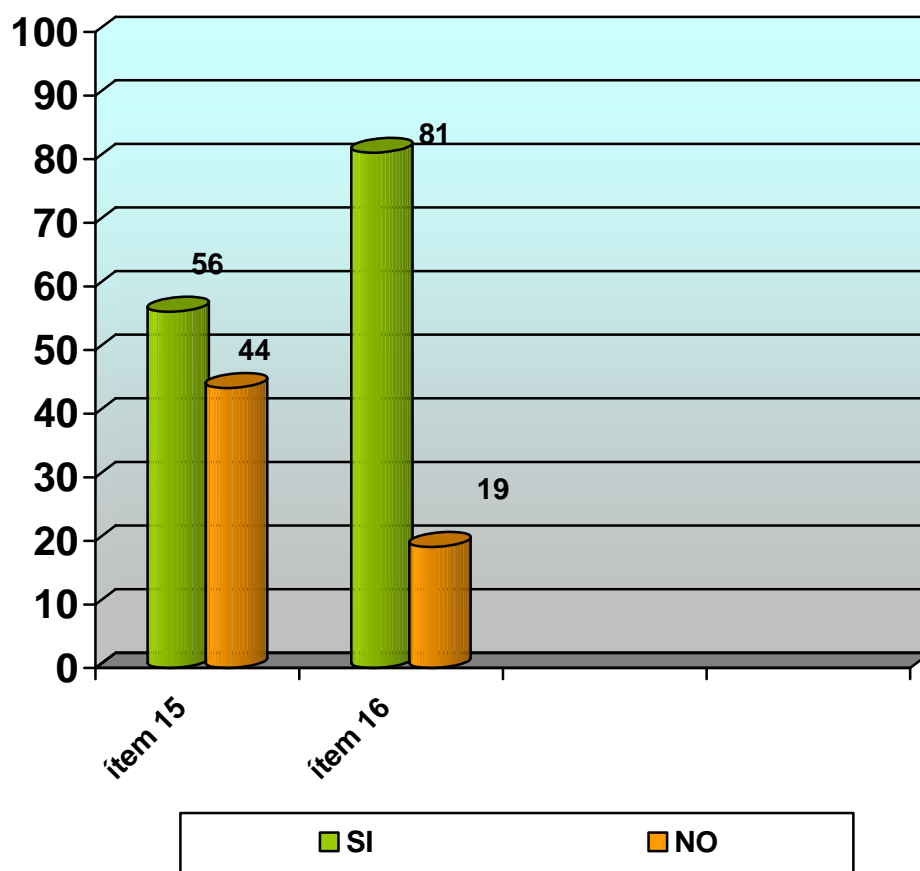
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería en relación al sub-indicador tiempo de la infusión, donde el 56% afirmo que se debe preparar la mezcla media horas ante de su uso, el 44% contesto de manera negativa. El 81% indicó que se debe almacenar en el conservador la mezcla si no se utiliza inmediatamente, mientras el 19% respondió lo contrario.

Al igual que los resultados anteriores existe un porcentaje significativo que desconoce el procedimiento a realizar antes de la

preparación de la NPT, como es controlar el tiempo de la infusión. Condición que es referida por Mayora, Flor y otros (2004) en su trabajo donde señalan que la administración de la NPT, debe mantenerse constantemente las 24 horas, no se debe suspender, ni modificar el goteo, sin indicación médica.

Gráfico N° 6

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos *antes de la preparación de la NPT*, en el sub-indicador: Tiempo de la Infusión.





## Cuadro N° 7

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Revisar fecha de expedición

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
17 Revisar la fecha de expedición de la mezcla.	16	100%	0	0%	100%
18 Cuando la mezcla está en temperatura ambiente la fecha de la infusión debe ser menor a las 24 horas.	09	56%	07	44%	100%

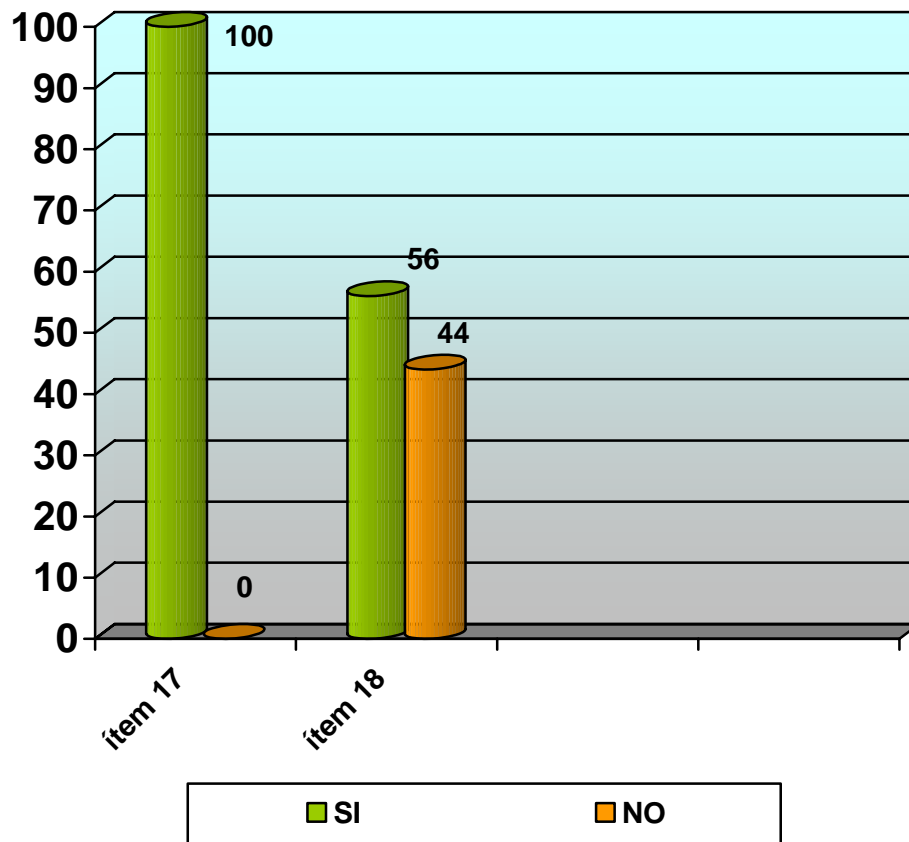
**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se percibe los resultados obtenidos de las respuestas dadas por los profesionales de enfermería en relación al procedimiento durante la administración en especial a las observaciones realizadas a la fecha de expedición de la mezcla, donde el 100% respondió afirmativamente hacer la revisión de la fecha de expedición, el 56% afirmó que la mezcla colocada en temperatura ambiente su fecha de expedición debe ser menor a las 24 horas, mientras el 44% respondió en forma negativa.

Estos resultados reflejan que el profesional de enfermería si conoce lo importante que es revisar la fecha de expedición de la mezcla, pero tiene dificultad para ubicar la temporalidad en la fecha de expedición para su vencimiento.

Gráfico N° 7

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Revisar fecha de expedición



## Cuadro N° 8

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Frascos debidamente sellados

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
19 Los frascos de los componentes para la mezcla colocarlos en la superficie previamente desinfectados y cerrados.	10	63%	06	37%	100%
20 Debe tapar los frascos de dextrosa y los aminoácidos con gasa estéril.	07	44%	09	56%	100%

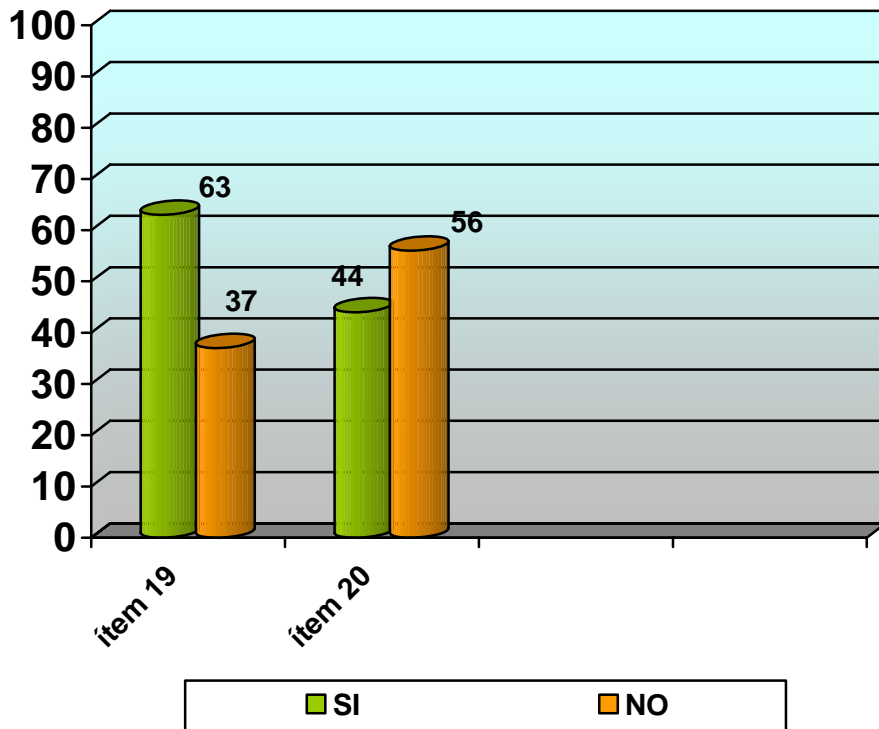
**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación a la dimensión de la variable normas durante la administración, en su sub-indicador frasco debidamente sellado, donde el 63% opino en forma afirmativa observar que los frascos de los componentes para la mezcla colocarlos en la superficie previamente desinfectados y cerrados, el 37% respondió en forma negativa: para el ítems debe tapar los frascos de dextrosa y los aminoácidos con gasa estéril el 56% manifestó que no y el 44% opinó en forma positiva.

Estos resultados reflejan que los profesionales de enfermería en un porcentaje significativo desconocen las observaciones que deben realizar al material que van a usar cuando administran la infusión.

Gráfico N° 8

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Frascos debidamente sellados



## Cuadro N° 9

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Cumplimiento de Horario

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
21 El cumplimiento del horario de la administración de la NPT debe ser según lo indicado por el médico.	16	100%	0	0%	100%
22 Cumplir constantemente en las 24 horas con la administración de la NPT.	12	75%	04	25%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

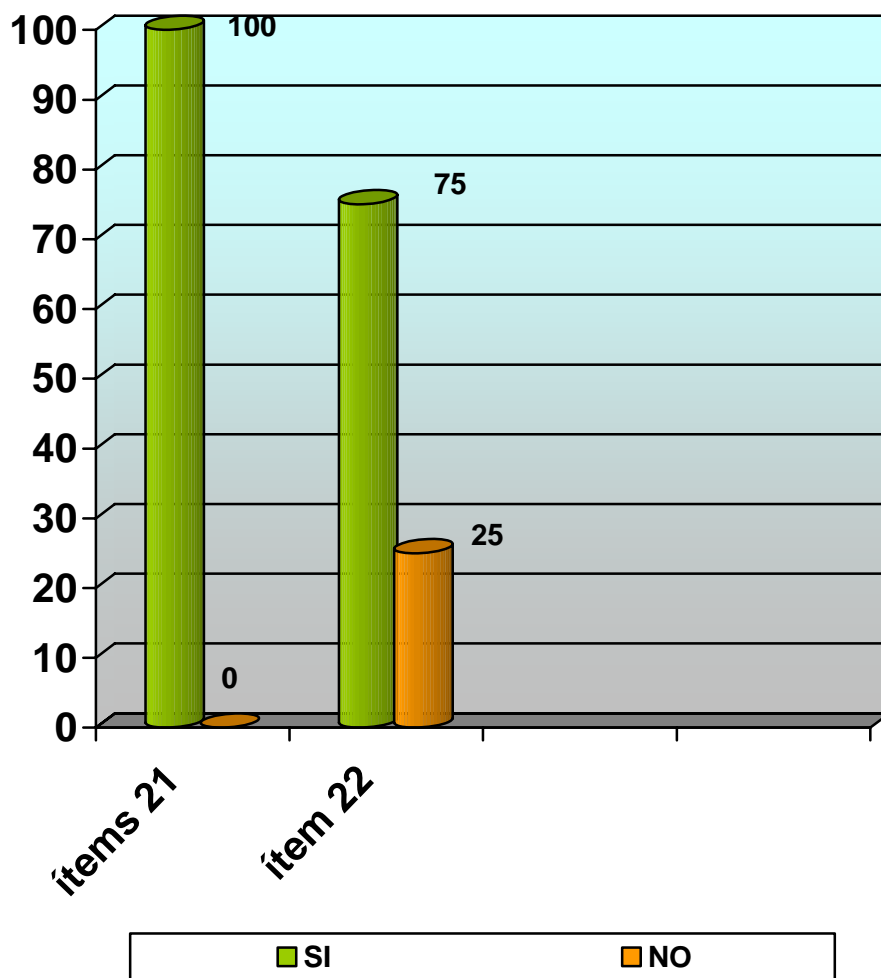
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador cumplimiento de horario, 100% opino que el cumplimiento del horario debe realizarse según lo indicado por el médico, un 75% indicó que las observaciones deben realizarse constantemente en las 24 horas de la administración de la NPT, sin embargo un 25% refirió lo contrario.

Estos resultados reflejan que existe un porcentaje significativo de los profesionales de enfermería que ameritan una actualización sobre el proceso del soporte nutricional por vía intravenosa, para aplicarlo correctamente.



Gráfico N° 9

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos durante la administración de la NPT, en el sub-indicador: Cumplimiento de Horario



### Cuadro N° 10

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Balance Hídrico.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
23 El registro de la cantidad y frecuencia de ingesta y eliminación de líquidos.	11	69%	05	31%	100%
24 El balance de los líquidos ingeridos y eliminados para compararlos e interpretarlos.	09	56%	07	44%	100%

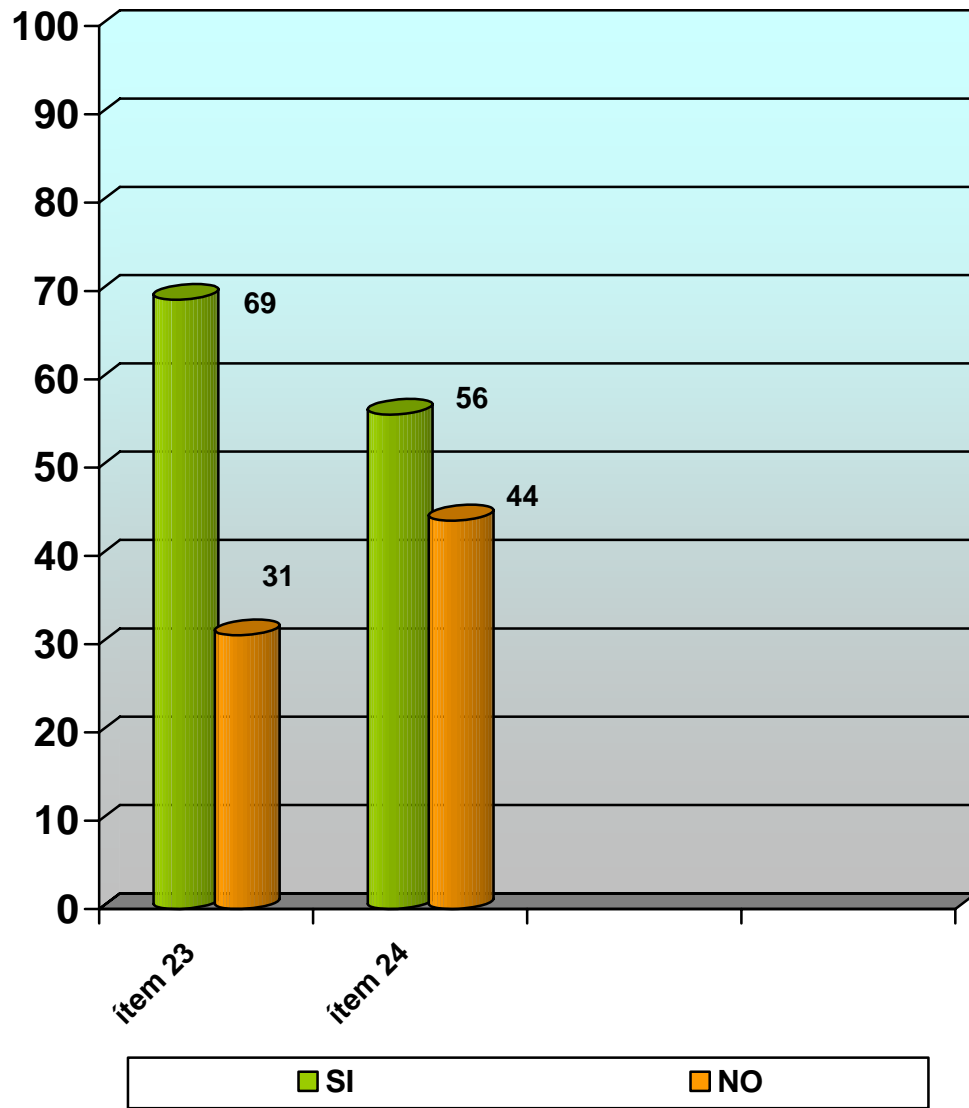
**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador balance hídrico, el 69% valora el registro de la cantidad y frecuencia de ingesta y eliminación de líquidos, mientras un 31% no lo hace. El 56% valora el balance de los líquidos ingeridos y eliminados para compararlos e interpretarlos y el 44% no lo hace.

Estos resultados indican que existe un porcentaje de los profesionales de enfermería que desconocen la valoración que debe hacerse después de administrado el soporte nutricional, en relación al balance hídrico.

### **Gráfico Nº 10**

**Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Balance Hídrico.**



## Cuadro Nº 11

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Signos vitales.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
25 El control de los signos vitales cada 4 horas en el paciente que se le administró el NPT.	10	63%	06	37%	100%
26 El registro de los signos vitales (temperatura, presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria)	14	88%	02	12%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

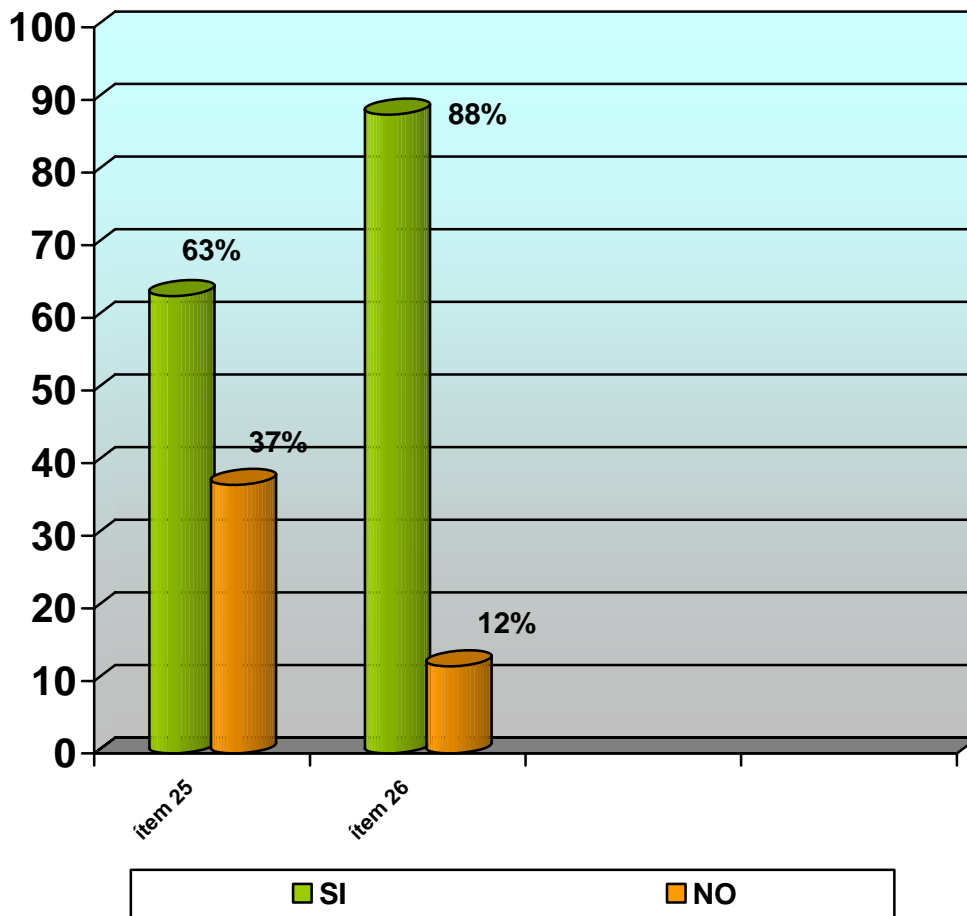
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador signo vital, donde el 63% si valora el control de los signos vitales cada 24 horas, el 37% indico lo contrario. El 88% si valora el registro de los signos vitales y un 12% no lo hace.

Estos resultados reflejan las afirmaciones que se vienen haciendo en los otros cuadros donde se detecta un porcentaje significativo que amerita

actualización sobre los diferentes procesos o normas para el soporte nutricional.

Gráfico N° 11

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Signos vitales.



## Cuadro Nº 12

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Resultados de Laboratorio

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
27 El control de los resultados de laboratorio previo y después de la administración	11	69%	05	31%	100%
28 El registro de los resultados de laboratorio en cada turno.	08	50%	08	50%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

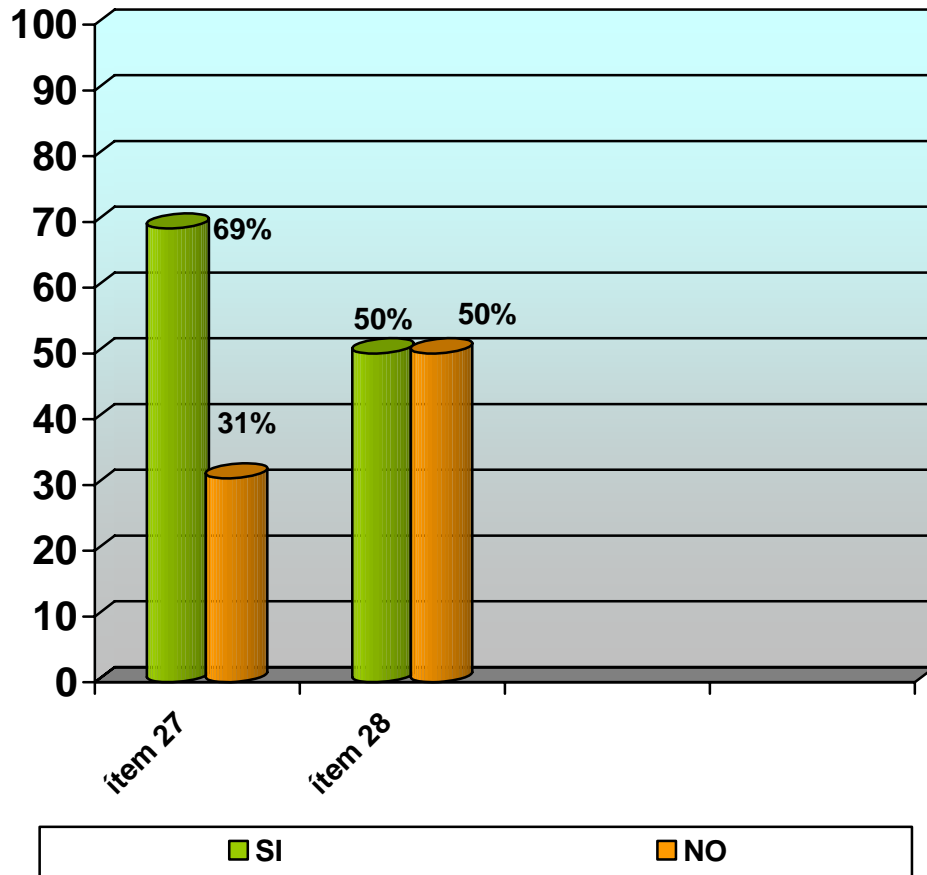
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador resultado de laboratorio, donde el 69% valora el control de los resultados de laboratorio previo y después de la administración, sin embargo el 31% no lo considera. El 50% valora el registro de los resultados de laboratorio en cada turno pero el otro 50% no lo hace.

Estos resultados reflejan que hay desinformación por parte de algunos profesionales de enfermería sobre las normas después de la administración con respecto a la valoración de los resultados de laboratorio.



Gráfico N° 12

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Resultados de Laboratorio



### Cuadro N° 13

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Técnica de Asepsia

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
29 Ele estado de la piel al realizar el cuidado del catéter.	16	100%	0	0%	100%
30 El uso de solución antiséptica para realizar el cuidado del catéter.	09	56%	07	44%	100%

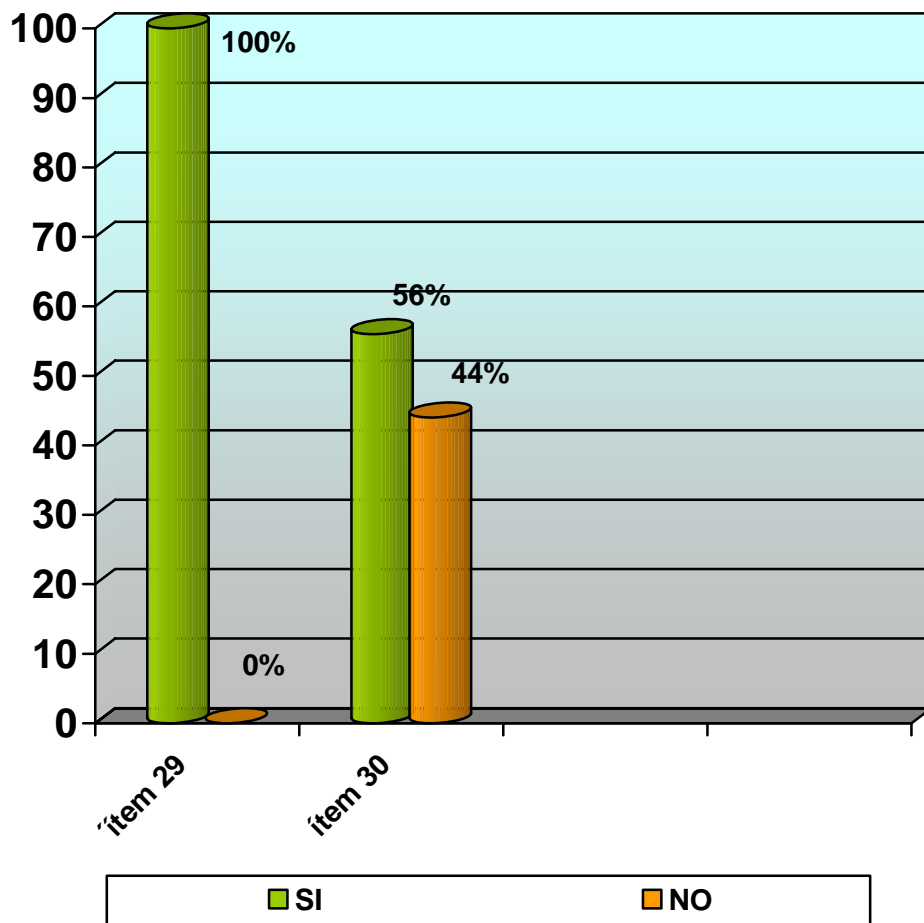
**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador técnica de asepsia, el 100% valora el estado de la piel al cuidar el catéter, un 56% valora el uso de solución pero un 44% no lo hacen.

Estos resultados reflejan que los profesionales de enfermería algunos desconocen las técnicas de asepsia que se deben aplicar después de administrada la solución

Gráfico N° 13

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Técnica de Asepsia



## Cuadro Nº 14

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Técnica de Antisepsia.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
31 Las medidas de asepsia para el cuidado de la cura.	16	100%	0	0%	100%
32 Lavarse y secarse las manos al finalizar el cuidado del catéter.	11	56%	07	44%	100%

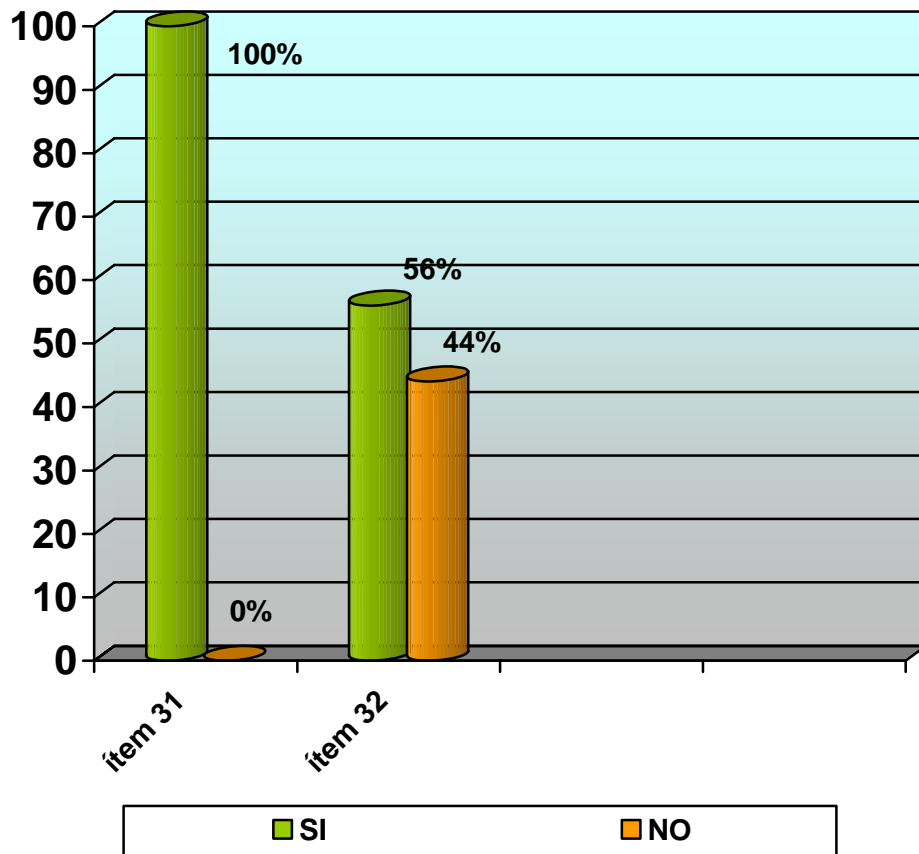
**Fuente:** Instrumento: cuestionario aplicado

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador técnica de antisepsia, donde el 100% valora las medidas de asepsia en el cuidado del catéter, un 56% valora el lavarse y secarse las manos, mientras un 44% no lo hacen.

Estos resultados reflejan alguna desinformación en la técnica de antisepsia al cuidar el catéter, lo cual hace necesaria la actualización de estos profesionales.

Gráfico N° 14

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Técnica de Antisepsia.



## Cuadro N° 15

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Cambio de Cura

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
33 El cambio de catéter según el tipo utilizado.	09	56%	07	44%	100%
34 La cura diariamente y cuando es necesario	16	100%	0	0%	100%

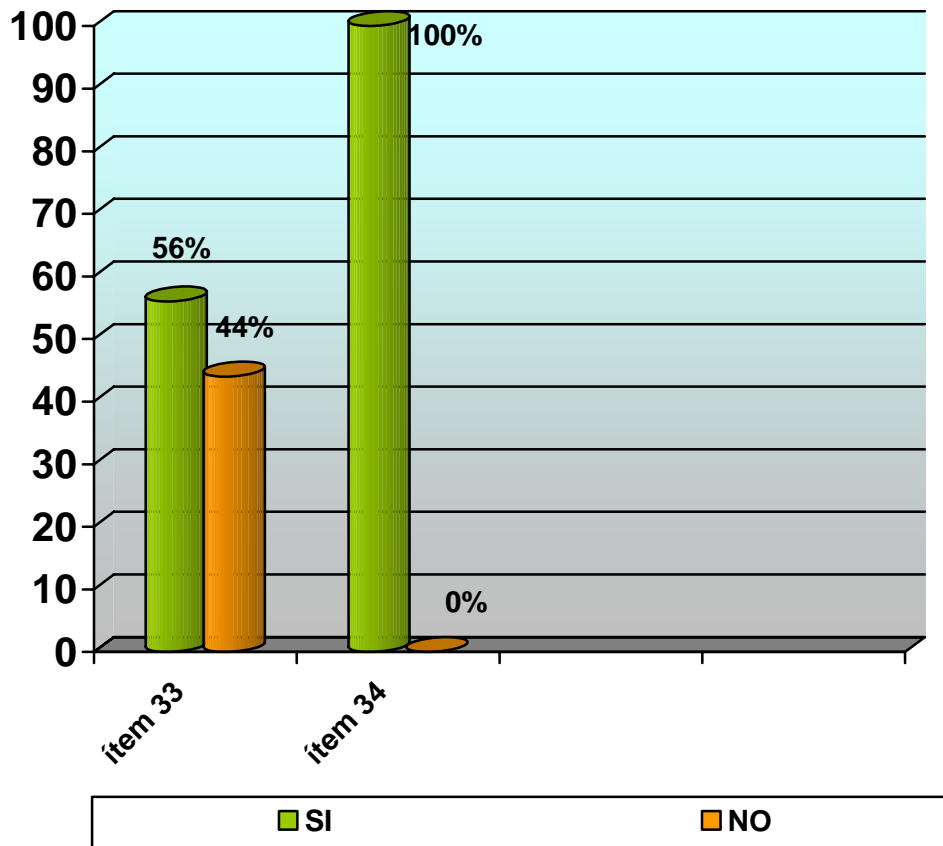
**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación al sub-indicador cambio de cura, donde el 56% valora el cambio del catéter según el tipo usado, sin embargo el 44% indico que no lo hace. El 100% si valora la cura diariamente y cuando es necesario.

Estos resultados demuestran que ellos conocen lo importante que son las acciones para el cuidado del catéter sin embargo hay un porcentaje significativo que no maneja correctamente el cambio de la cura, lo cual le da importancia y relevancia al estudio.

Gráfico N° 15

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Cambio de Cura.



## Cuadro N° 16

Distribución de Frecuencia y Porcentaje de las respuestas dadas por el profesional de enfermería que labora en al área de Medicina Crítica del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, en relación al indicador procedimientos después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Detección de Infección.

Alternativas	Respuestas				
	SI	%	NO	%	Total
35 La permeabilidad del catéter	12	75%	04	25%	100%
36 El sitio de inserción del catéter	16	100%	0	0%	100%

**Fuente: Instrumento: cuestionario aplicado**

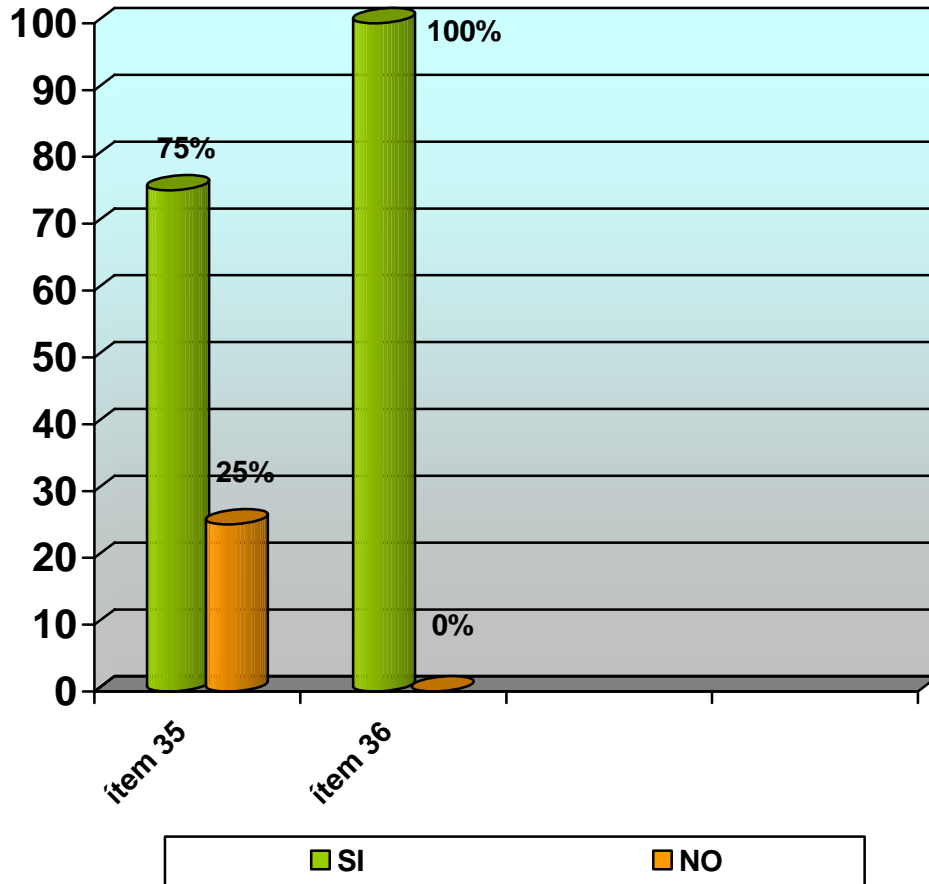
En el cuadro se aprecian los resultados obtenidos de las respuestas dadas por el profesional de enfermería en relación a la sub-indicador detección de infecciones, donde el 75% valora la permeabilidad del catéter como medida de prevención de infecciones, sin embargo el 25% no lo hace. El 100% valora el sitio de inserción del catéter.

Estos resultados indican que los profesionales tienen conocimiento sobre la valoración del cuidado del catéter como medida preventiva de infección, sin embargo un pequeño porcentaje lo desconoce



Gráfico N° 16

Distribución porcentual de los resultados obtenidos en relación al indicador Procedimiento después de la administración de la preparación de la NPT, en el sub-indicador: Detección de Infección.



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La presente investigación tuvo como objetivo principal Proponer un programa de actualización sobre nutrición parenteral total (NPT) a profesionales de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario "Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, último trimestre del 2007. En razón de los objetivos formulados para el estudio y según el análisis de los resultados obtenidos se presentan las siguientes conclusiones y recomendaciones.

#### **Conclusiones**

Los cuidados que proporciona el profesional de enfermería al paciente del área de cuidados intensivos que reciben nutrición parenteral total antes, durante y después de la administración es deficiente, debido a que carecen de una área para su preparación, ya que lo hacen en la misma habitación, en cuanto a las medidas de asepsia y antisepsia empleada para la preparación, es deficiente, mientras que en la evaluación del catéter venoso su participación fue casi nula. En la administración los resultados arrojaron una

actividad deficiente ya que los cuidados del catéter casi no se dieron por parte de los profesionales de enfermería.

- La factibilidad de desarrollar este programa de actualización se da por su fundamentación legal en el código deontológico, donde plantea la necesidad de actualizar al profesional de salud. A parte la institución cuenta con especialistas en nutrición que pueden dar apoyo a los investigadores en la ejecución del mismo. También el centro de salud cuenta con un espacio para desarrollar los aspectos teóricos propuestos en la actualización, y esta propuesta no generara gastos a la institución, solo la producción del material a emplear y los recursos que se requieren para facilitar las estrategias para actualizar a los profesionales de la enfermería.

- El diseño del programa de actualización sobre NPT a los profesionales de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario "Dr. Luís Razetti de Barcelona, Estado Anzoátegui, esta se estructuro en talleres teóricos y prácticos, a demás de ofrecer los pasos detallados a seguir en la preparación, administración y evaluación. Los talleres comprenden dos fases la primera dirigida a la sensibilización del profesional de enfermería hacia el cambio de comportamiento en el proceso de la NPT y la otra fase a la actualización cognitiva del profesional de enfermería a la NPT

## **Recomendaciones**

- Dar a conocer los resultados de este estudio a las autoridades de la institución, con la finalidad de resaltar la importancia de contar con profesionales de enfermería actualizados sobre la preparación, administración y valoración de la NPT, en pacientes hospitalizados en el área de medicina crítica.

- Implementar los procedimientos propuestos en el programa dentro del área de medicina crítica, con el fin de mejorar la calidad de atención de los pacientes que reciben la NPT.

- Propiciar los programas de actualización como vía de optimizar el servicio de enfermería en los pacientes que requieren la NPT y así disminuir las complicaciones que se deriven de su deficiente manejo.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **Presentación**

Actualmente, según los reportes de morbilidad y las observaciones en el área de medicina crítica, se ha determinado que la tercera parte de los enfermos hospitalizados por cualquier tipo de patología muestran evidencias de desnutrición. Aunque es la enfermedad el factor contribuyente de mayor porcentaje en la aparición de desnutrición, se cuentan otros factores que inciden en la adecuada nutrición en el paciente, como falta de comunicación entre enfermeros, médicos y nutricionistas responsables del cuidado de los enfermos, la frecuencias de pruebas diagnósticas que obligan a mantener ayunos, agotamientos excesivos de los pacientes a causa de la enfermedad, medicamento y otras formas de tratamiento que causan interfiriendo así en la ingesta de alimentos. La desnutrición supone un signo negativo en los pacientes gravemente enfermos que aumentan el riesgo de dehiscencia de sutura las úlceras por decúbito, sepsis e infecciones pulmonares cómo

situaciones habituales. Mientras que los enfermos con evidencia de malnutrición al ingreso, permanecen mayor tiempo en el hospital y tienden a aumentar el índice de mortalidad.

La revolución científica y tecnológica, así como los avances en la asistencia médica y de enfermería, han influido de manera significativa en el patrón de la prestación de servicios al cuidado de la salud. En ese sentido las organizaciones dedicadas al cuidado de la salud deben implementar instrumentos de consulta rápida que permitan al personal enfermería esclarecer las dudas que puedan presentarse con procedimientos complejos o poco comunes, como la nutrición Parenteral total en las unidades de hospitalización, en este caso, la unidad de cirugía.

Por tanto, la evaluación nutricional proporciona al personal de enfermería y a otros miembros del equipo sanitario, la información adecuada para planificar el cuidado y la instrucción. Es importante que las enfermeras internalicen la necesidad de la utilización de los manuales de procedimientos que propulsen la excelencia en su labor. La búsqueda de hacer realidad este propósito motiva a la realización de un manual de procedimientos en la preparación y administración de la nutrición Parenteral total en la unidad de cirugía.

La finalidad que se persigue es ofrecer una herramienta útil para la consulta rápida, susceptible de ser perfeccionada a través del tiempo con el uso frecuente de las enfermeras y de acuerdo a los avances tecnológicos en la búsqueda de la calidad de los servicios de enfermería basados en los principios del código deontológico de enfermería de Venezuela. (1999), por considerar que en él mismo se encierran un conjunto de deberes, derechos, normas éticas y morales que debe conocer el profesional de la enfermería para aplicarlos en la práctica diaria.

Este programa surge como instructivo en función de cubrir necesidades identificadas con anterioridad, como es el de dar a conocer todo lo requerido en cuanto al principio de asepsia y antisepsia, proceso de preparación y vigilancia-control en la Nutrición Parenteral.

El cumplimiento de los componentes científicos en la preparación de la Nutrición Parenteral, -fue la motivación principal para realizar este estudio aunado al incumplimiento de medidas prácticas y básicas en la alimentación parenteral. Se pretende que al proporcionarles a los profesionales de enfermería la información y conocimientos requeridos, esto sirva para mejorar actitudes en las enfermeras y, por ende, sus cuidados cubran todas las necesidades en el paciente antes de preparar la alimentación parenteral, durante su preparación y administración y después.

## **Justificación**

Dado que la nutrición parenteral, tienen mayor tendencia de riesgos de complicaciones infecciosas se hace imperativo que las enfermeras manejen muy bien la técnica en la preparación y administración de los mismos a fin de poder obtener de la NPT los beneficios que se persiguen en pro de la salud de los pacientes que la requieren.

Parte de la necesidad de aportar a los profesionales de enfermeras(os), herramientas enriquecidas de la Nutrición Parenteral. Asimismo, permitirá mediante su ejecución, enriquecer el conocimiento de las enfermeras(os), en función de que actúen con una atención de calidad hacia el beneficio del paciente hospitalizado en cuidado intensivo.

Por último, los investigadores desarrollaron el programa educativo por intermedio del taller para así contribuir, por intermedio del aporte educativo a las enfermeras, a proyectar cada una de esas medidas favorecedoras al enriquecimiento intelectual.

En síntesis, la nutrición puede reducir los costos hospitalarios del paciente mediante la reducción de las complicaciones asociadas a la desnutrición y la estadía prolongada asociada a estados de desnutrición. Lo antes descrito justifica la realización del programa de procedimientos,



apoyados en la necesidad de perfeccionamiento y actualización permanente del profesional del Enfermería en la NPT como lo establece el Artículo 70 del Código Deontológico de Enfermería de Venezuela. (1999).

- Operacionalizar las políticas en materia de actualización de profesional de Enfermería de atención directa.

- Que los profesionales de Enfermería de atención directa adquieran competencias con la intención de incorporar a su ejecución **diaria** conocimientos y habilidades para que se desempeñen como verdaderos líderes en el área de la salud tanto pública como privada.

## **Fundamentación**

El contexto legal que fundamenta el manual, ya que según el Artículo 3 del Código Deontológico de Enfermería. (1999), que hace referencia a: Los profesionales de enfermería deben mantenerse permanentemente actualizados mediante asistencia: a Jornadas, Talleres, Seminarios y Congresos. En este mismo contexto legal el Artículo 14 de Ley Orgánica de educación (1980) expresa: “El Estado establecerá servicios y programas de mejoramiento y profesionalización, así como un régimen de estímulos y

facilidades para quienes deseen realizar estudios que le permitan optar por las nuevas credenciales académicas”.

### **Criterios para la implementación del Programa**

- Necesidades presentadas en el cotejo de los resultados a través de los instrumentos aplicados.
- Técnica actualización talleres.
- Manejo de las normativas para la preparación administración y evaluación de la NPT.
- Bases que sustentan los diferentes talleres lo establecido en el código deontológico las referencias teóricas expuestas en el marco teórico.
- Terapia Nutrición Parenteral Total

### **Objetivos del Programa**

#### **General**

Ofrecer un programa de Actualización Sobre Nutrición Parenteral Total (Npt) A Profesionales Del Área De Medicina Crítica Del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, De Barcelona, Estado Anzoátegui.

## **Específicos**

- Propiciar la concientización del profesional de enfermería con el propósito de generar un cambio de actuación en la preparación, administración y valoración de la NPT
- Dar a conocer a los profesionales de enfermería el proceso de preparación, administración y evaluación de la NPT
- Brindar al profesional de enfermería herramientas que pueda aplicar en la efectividad de la técnica de la NPT.

## **Recursos**

**Humanos:** Investigadores, equipo de especialistas y nutricionista del centro de salud.

**Materiales:** Video Bean, rota folios, láminas, casos expuestos, material alusivo en las fases del taller.

## **Metodología**

**Presencial:** por parte de los facilitadores, desarrollo de los talleres será impartido a los 16 profesionales de enfermería que labora en el área de medicina crítica a través de técnicas prácticas y vivenciada a través de

técnicas y ejemplos de casos, planteados de los participantes para la resolución de los mismos.

## **Evaluación**

Se evaluara a través de la participación individual y grupal, el intercambio sobre las experiencias aplicadas en los diferentes casos abordados. Propiciar una actividad optima ante la preparación, administración y valoración de la NPT, en su rol preventivo de complicaciones en el paciente.

## **Fase de Información-Formación**

Esta fase tiene como propósito proporcionar información sobre la NPT como principio, proceso y derecho. Así como proveerlo en su actuación asumir acerca de las características y las competencias del profesional de enfermería para responder a las necesidades nutricionales de los pacientes hospitalizados en el área de medicina critica y poder evitar así posibles complicaciones futuras.

## **Fase de Aplicación**

Por último el desarrollo de esta fase permite la puesta en práctica de las técnicas de NPT adquiridas a través de la ejecución del programa, en el

manejo de herramientas básicas por parte del profesional de enfermería en la preparación, administración y evaluación.

### **Estructura del Programa**

El programa de Actualización Sobre Nutrición Parenteral Total (Npt) A Profesionales Del Área De Medicina Crítica Del Hospital Universitario “Dr. Luís Razetti”, De Barcelona, Estado Anzoátegui se desarrollará bajo la modalidad de Taller presencial estructurado en fase(s) con duración de 4 horas cada uno.

### **Fase 1: Sensibilización**

#### **Objetivos Específicos**

- Preparar las condiciones para estimular la disposición de los profesionales de enfermería al desarrollo de los talleres
- Promover en el profesional de enfermería su reflexión hacia el rol que el tiene en el proceso de preparación, administración y evaluación de la NPT

- Brindar información sobre estrategias, que permitan al profesional de enfermería el manejo de técnicas adecuadas en la preparación, administración y valoración de la NPT.

## **Fase II: Técnicas**

### **Objetivos Específicos**

- Proporcionar al profesional de enfermería técnicas para la preparación de la NPT.
- Desarrollar acciones que permitan al profesional de enfermería identificar sus actividades en la administración y evaluación de la NPT
- Proveer al profesional de enfermería de conocimiento sobre las posibles complicaciones que pueden presentar los pacientes que se le administra la NPT.

## **Fase III: Información**

### **Objetivos Específicos**

- Aplicar los conocimientos adquiridos durante la fase de información-formación a través del estudio de casos teóricos-prácticos
- Evaluar el programa a través del seguimiento de actividades durante las actividades desarrolladas

- Verificar los cambios conductuales presentados por los profesionales de enfermería en la preparación, administración y evaluación de la NPT.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguijarte, V; Carrasco, B; y Villafranca, J (2005) Acciones De Enfermería En La Administración De Medicamentos Por Vía Parenteral En El Servicio De Traumatología Del Hospital “Dr. Luís Ortega” De Porlamar, Estado Nueva Esparta. Trabajo de grado no publicado. Universidad Rómulo Gallegos

Beare, P. y Myers, J (1998) **El tratado de Enfermería**. Mosby. Volumen 1. Editorial Harcourt-Brace.

Bombeau, J. y Caldwell, M (1993) **Clinica Nutrition Parenteral Nutrition**. 2da. Edición. Editorial Saunders. Philadelphia.

Cervera, P (1993) **Alimentación y Dieta Terapia. Nutrición Aplicada a la Salud y la Enfermedad**. 2da edición.

**Código Deontológico de Enfermería de Venezuela** (1999). Caracas: Federación de Colegios de Enfermería de Venezuela. Comité Ejecutivo.

**Constitución de la República Bolivariana de Venezuela** (1999). Gaceta Oficial Extraordinario. Diciembre 1999.



Crespo, L y Colmenares, A (2000) Conocimientos de un Grupo de Enfermeras sobre Nutrición Parenteral Central. Trabajo presentado para optar a la Maestría en ciencias de la Enfermería. UC. Valencia.

Dugas, B. (1986) **Tratado de Enfermería Práctica**. Editorial Interamericana, 4ta Edición. México.

Dugas, B. (2000) **Tratado de Enfermería Práctica**. 4ta Edición. Editorial Interamericana. México.

Felampe. (1997) Nutrición Parenteral. Documento en línea. Disponible en [www.saludnutrición.paren.com](http://www.saludnutrición.paren.com)

Fuentes, M. (1999) Teoría del Conocimiento Publicación Científica. Documento en línea. Disponible en: [www.cienciayconocimiento.com](http://www.cienciayconocimiento.com)

Gabaldón, F (1997) **Soporte Nutricional en Medicina Crítica**. Editorial universidad de los Andes. 1ra Edición. Mérida Venezuela.

Hernández, S. e Hidalgo, A (2000) Propuesta de un modelo para aplicar un programa educativo sobre la preparación y administración de NPT

dirigida a los enfermeros de cuidado directo. EEE. UCV. Trabajo Especial de Grado. Estado Carabobo.

Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2003) **Metodología de la Investigación**. 3ra Edición, Editorial Mc Graw Hill. México.

Heylsnf, F y Mc Donal, S (1998) **Nutrición Parenteral**. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Howard, L y Courtiney, M (1994) **Guía Clínica de Enfermería Nutrición y Dietética**. Editorial Mosby. 2da. Edición. España.

Hurtado, J. (2000) **Metodología Holística**. 3ra Edición. Caracas editoriales Sypal.

Iyer, P (1997) **Proceso y Diagnóstico de Enfermería**. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, 3era Edición. España.

Logston, M (1995) **Nutrición y Dietoterapia**. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. 8va Edición. México.

López, L (1998) **Enfermería** 1ra Edición. México, Distrito Federal:  
Interamerican Mc Graw Hill.

Mahan, L .y Scout, S. (1998) **Mezcla de Nutrición Parenteral**. Health Care  
Group México: Interamericana Mc Graw Hill.

Malagón, L y Hernández, E. (1999) **Infecciones Hospitalarias**. 2da Edición.  
Editorial Médica Panamericana. Colombia.

Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) (1998), **Comité de Vigilancia  
de la Nutrición Parenteral**. Publicación Científica. Caracas, Venezuela

Mogollón, M y Andrade, A (1993) **La enfermera en la Nutrición Parenteral  
y Enteral**. Interamericana, Mc Graw Hill. México.

Mora, R (1999) **Soporte Nutricional Especial**. Editorial Médica  
Panamericana, LTD. Carrera 7-A. N° 69-19. Bogotá, Colombia

Mora, R (2002). Nutrición Parenteral. Documento en línea. Disponible en:  
[www.saludnutrición.paren.com](http://www.saludnutrición.paren.com).

Nelson, K y otros. (1998) **Nutrición Dietoterapia**. México: Interamerican  
Mc Graw Hill.

Paradis, Gines, Sánchez. (1999). Indicación de Nutrición Parenteral.  
Documento en línea. Disponible en: [www.salludnutrición.paren.com](http://www.salludnutrición.paren.com)

Ramírez, T. (1999) **Cómo hacer un Proyecto de Investigación**. Editorial  
Panapo Caracas-Venezuela

Ruiz, B. (1998) **Diseño de Instrumentos de Investigación y Evaluación  
Educativa**. Editorial CIDEG, Venezuela

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2003) Manual de Trabajos  
de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 3ra Edición.  
Caracas.

Velásquez, J. (2001) **Manual de Nutrición Parenteral**. Editado por  
Laboratorios Beherens C.A. Caracas. Venezuela.

Villazón, A y Arenas, H. (2000) **Nutrición Enteral y Parenteral**.  
Interamericana. Mc Graw Hill.



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROGRAMA DE ACTUALIZACION SOBRE LA  
NUTRICION PARENTERAL TOTAL**

***Barcelona, Enero 2008***

## Taller I

### Sesión I: Sensibilización.

Objetivo específico	Contenido	Actividad	Recursos	Tiempo	Evaluación
Propiciar un clima de confianza y aceptación entre los profesionales de enfermería en el desarrollo de los talleres	Presentación. -Establecimiento de normas. -Objetivos y fases del Taller.	Saludo y Bienvenida -Presentación de los facilitadores. - Aplicación de técnica rompe hielo (Preséntate tu mismo). -Colocación de distintivo de presentación. - Establecimiento de normas para el taller por parte del grupo de profesionales de enfermera -Establecer las condiciones por parte del facilitador para la formulación de los profesionales de enfermería sobre las expectativas que tienen del taller. - Exposición de las expectativas "Que Traigo que me llevo". - Explicación por parte del facilitador de los objetivos y fases del taller.	Facilitadores Enfermeros(as) Rotafolio. Marcadores. Papel bond. Distintivos. Dibujos de Integración. Tarjetas. Apoyo Institucional.	8:00 a.m. A 10:00 a.m.	Individual. Participación de los profesionales Globos. Motivación de los Atentes. Asistentes

## Sesión II: Información-Formación

Objetivo específico	Contenido	Actividad	Recursos	Tiempo	Evaluación
<p>Brindar al profesional de enfermería información en el manejo de estrategias para una preparación, administración y evaluación de la NPT adecuada</p>	<p>- Definición de Nutrición Parenteral Total</p> <p>- Técnicas de Asepsia y Antisepsia que se deben llevar a cabo antes y después de realizada la NPT</p> <p>- Experiencia significativa de casos de NPT.</p>	<p>- Exposición del Facilitador.</p> <p>- Aplicación de la técnica pregunta y respuesta.</p> <p>- Proyección audiovisual sobre la NPT.</p> <p>- Exposición de actores en el proceso de preparación, administración y valoración de la NPT, tomando en cuenta la técnica de asepsia y antisepsia</p> <p>REFRIGERIO</p> <p>- Discusión e intercambio de experiencias acerca de la NPT en grupos de trabajo.</p> <p>-Conclusiones de las discusiones realizadas.</p> <p>- Dinámica el túnel del amor.</p>	<p>Facilitador. profesionales Rotafolio. Marcadores. Material de Apoyo. Papel Bond. Video. Televisión. VHS.</p>	<p>8:00 am a 10:00 a.m.</p> <p>10:30.am</p> <p>12:m</p>	<p>Individual. Participación de los profesionales Actividades Grupales. Intercambios de experiencias</p>

Sesión III. Continuación...

Objetivo específico	Contenido	Estrategias	Recursos	Tiempo	Evaluación
<p>Promover en el profesional la reflexión acerca de su rol en el proceso de preparación, administración y evaluación de la NPT</p>	<p>Auto-percepción del profesional de enfermería.</p>	<p>Instrucciones del facilitador para aplicación de técnica Rol Playing.</p> <p>REFRIGERIO</p> <p>Formación de grupos para interpretar roles (autopercepción del profesional de enfermería en su rol preventivo a través de la aplicación de la NPT</p> <p>-Elaboración de lista sobre los roles interpretados                      -Análisis situacional en plenaria del rol del profesional de enfermería                      -Comentario de los participantes.                      - Cierre                      Integración "Busca el color de tú Compañero"</p>	<p>Facilitador.                      Profesionales</p> <p>Hoja de papel bond.</p> <p>Marcadores.                      Rotafolio.                      Material de lectura.</p>		<p>Grupal e Individual.</p> <p>Participación de los profesionales de enfermería</p>





**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**MATERIAL COMPLEMENTARIO DEL PROGRAMA DE  
ACTUALIZACION SOBRE LA  
NUTRICION PARENTERAL TOTAL**

*Barcelona, Septiembre 2007*

## ACONDICIONAMIENTO DEL ÁREA PARA LA PREPARACIÓN DE LA NPT

<b>PASOS</b>	<b>RAZONAMIENTO</b>
1. Acondicionamiento del área: Debe ser un área adecuada que contenga: puertas y ventanas.	-Las puertas y ventanas deben permanecer cerradas, para evitar la corriente de aire. -Disminuir el paso de personas durante el procedimiento. -Limitar la contaminación de partículas de polvo en la preparación. -Este sistema
1.2. Campana de flujo laminar	-Este sistema provee un flujo continuo de aire filtrado, siendo propicio para evitar la contaminación.
1.3. Lavamanos	-El agua corriente elimina en forma mecánica los elementos microscópicos
1.4. Mesón, o mesa de trabajo de superficie lisa	-Es con el fin de evitar que se acumulen partículas y microorganismos que puedan contaminar la preparación.
1.5. Paral.	-Permite mantener los frascos en alto al momento de trasegar la mezcla a la bolsa en 3enl

**TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ANTES DE LA PREPARACIÓN DE LA  
NPT**

<b>PASOS</b>	<b>RAZONAMIENTO</b>
2.Verifique la realización de la desinfección y limpieza a la puerta, ventanas, paredes, piso y lavamanos con solución germicida.	-El ambiente limpio evita la proliferación de microorganismos. -El agua comente elimina en forma mecánica los elementos microscópicos. -El poder emulsivo de la solución germicida y sus propiedades tensoactiva facilita la remoción de la suciedad aceite o grasa
2.1 .Verifique y lea cuidadosamente las Indicaciones de la NPT	-Evitar cualquier error y efectuar una Adecuada preparación con los componentes y la cantidad de la mezcla a utilizar.
2.2.Realice el rotulo o etiqueta con su respectiva especificación	-Esto es con el fin de identificar en forma clara, nombre del paciente, sala de cama, gotas, hora de inicio, hora de terminación, fecha, componentes a recibir y la persona responsable de la preparación. -Evita confusión entre los pacientes.
2.3.Coloque el rotulo en un lugar visible para el momento de preparar la mezcla	-Constatar los componentes a utilizar en preparación -Evitar posibles errores en la administración.
3.Seleccione el equipo médico-quirúrgico estéril. -Verifique la esterilidad del material, humedad y vencimiento.	-Debe estar libre de microorganismos patógenos.
3.1 .Colóquese el gorro	-Se utiliza para proteger el cabello de diseminación y reservorios de microorganismos.
3.2.Colóquese la mascarilla, cubriéndose la nariz y boca, antes de la colocación de la	-La mascarilla se usa para filtrar el aire que inhala y exhala. -Reducir al máximo la diseminación de

bola estéril. -Las botas	microorganismos. -Disminuye la diseminación y reservorio de microorganismos.
3.3.Retírese el reloj de pulsera o anillos,	-Evita la tiasmi.si5n £1 JXUÇJP9JD,5I»P

PASOS	RAZONAMIENTO
4. Limpie previamente el mesón o mesa de trabajo con un cepillo estéril, agua y jabón.	--el cepillado minucioso con agua y jabón ayuda a desprender por acción mecánica la suciedad, grasa, bacterias que se concentran en la superficie.
4. retire el jabón con una compresa, luego con otra compresa estéril aplique la solución' germicida y espere que se seque la superficie del mesón,	-La solución germicida permite mantener el mesón limpio, libre de grasa, bacterias y de humedad.
4.2.Coloque con técnica aséptica a un lado del mesón un campo estéril, -Ubique en el campo estéril bolsa para mezclar de 3 en 1, bota estéril, equipo de infusión, guante estéril, gasas, cacharnta, campo estéril, trasegador, jeringas, agujas adicionales y una compresa estéril.	-La técnica aséptica comprende la práctica para excluir microorganismos de una zona limitada.
5. Desinfecte con solución aséptica los frascos dextrosa al 50%, Aminoácidos al 8,5%, ampollas de sulfato de magnesio, de foto de potasio, vitaminas, trazel y adicionales (Afnina, insulina, si está indicada)	. -Desinfección y antisepsia en el procedimiento, mediante el cual los microorganismos patógenos se destruyen o por lo menos se impide su multiplicación.
5. séquelo con una compresa estéril, luego colóquelo junto al material estéril seleccionado.	--El secado meticuloso evita la contaminación por la acción de la humedad.
6. Realice el lavado de las manos según técnicas, con agua corriente y jabón. 6. séquese con una compresa estéril.	-Evita las infecciones cruzadas. -Previene la diseminación de infecciones. -El agua corriente elimina en forma mecánica los elementos microscópicos, en tanto que el jabón emulsiona las materias extraña y reduce. la tensión superficial, lo que

	facilita la eliminación del aceite, grasas y suciedad.
7. Colóquese la bata estéril, con las técnicas estériles. 7.1 .Colóquese los guantes estériles .	-Proporciona barrera eficaz que evita la diseminación de microorganismos. -Asegura asepsia estricta al realizar determinado procedimiento que requiera técnica estéril.
8. Coloque en el otro extremo del mesón el otro campo estéril. 8.coloque la cacharrita y vierta solución antiséptica (previamente ya desinfectado el frasco de la solución, lentamente a una altura alejada del recipiente)	-Para evitar contaminar el material estéril.

**TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO DURANTE LA PREPARACIÓN DE LA  
MEZCLA EN LA BOLSA 3 EN 1**

<b>PASOS</b>	<b>RAZONAMIENTO</b>
<p>9. Coloque una aguja estéril de calibre Nº 21 en el frasco de la solución dextrosa al 50%.</p> <p>9.1. En una jeringa de 10cc, extraiga de la ampolla el sulfato de magnesio e introdúzcalo a la dextrosa, retirando la aguja de la jeringa.</p> <p>9.2. En una jeringa de 3cc extraiga la dosis de vitamina, retire la aguja e introdúzcala en la solución de dextrosa.</p> <p>9.3. En otra jeringa de 3cc extraiga la dosis de oligoelemento (Trazel) agréguelo a la solución de dextrosa en la forma anteriormente descrita (excepto soluciones de electrolitos que contengan fosfato)</p> <p>9.4. Inserte una aguja estéril de calibre Nº 21 en la solución de aminoácidos al 8.5%</p> <p>9.5. En una jeringa de 10cc., extraiga el fosfato de potasio, retire la aguja de la jeringa e introdúzcalo en la solución de aminoácidos.</p> <p>9.6. No añadir vitamina C, ni ácido fólico en la mezcla, debe administrarse por separado.</p>	<p>-Para que la penetración sea rápida y elimina la posibilidad de ruptura e inserción de partículas de goma en la mezcla.</p> <p>-Menor riesgo de contaminación al momento de trasegar o introducir los medicamentos en los frascos o en la bolsa 3 en 1.</p> <p>-Evita posible incompatibilidad entre los medicamentos.</p> <p>-Estos han mostrado estabilidad en la mezcla y son compatible con formula 3 en 1.</p> <p>-Evita el menor riesgo de contaminación en el momento del trasegado.</p> <p>-La vitamina C inactiva la vitamina K y la vitamina B12.</p> <p>-El ácido fólico precipita en presencia del Calcio</p>

<p>0. Coloque el frasco de dextrosa, aminoácido y lípidos en el paral</p> <p>- Cuando se vayan a mezclar los 3 componentes, debe combinarse primero dextrosa con aminoácidos y luego la emulsión lipídica en la bolsa 3 en 1.</p>	<p>- Permite que el líquido fluya ya con mayor facilidad la bolsa en el momento del trasegado.</p> <p>- Para evitar su precipitación debido que la solución de dextrosa al 50% es ácida y puede disminuir en forma significativa el pH de la emulsión lipídica.</p>
---	---

PASOS	RAZONAMIENTO
<p>. 1 1. Impregne una gasa de solución antiséptica, colóquela en forma circular donde introdujo el equipo de infusión y fíjela con una cinta adhesiva.</p> <p>11.1 .Coloque el rotulo o etiqueta, indicando la hora de comienzo, hora de termino de la NPT.</p>	<p>-Evitar que se pueda acumular bacterias por la alta concentración de la mezcla.</p> <p>-Evita confusión al momento de la administración.</p>
<p>1 2. Descarte el material que no sea reutilizable en un recipiente adecuado.</p> <p>3</p> <p>1 .Coloque el material utilizable en los respectivos y arregle el área de preparación.</p>	<p>-Los microorganismos se propagan por objetos y contacto directo.</p> <p>—</p> <p>-Evita el deterioro del material y optimiza el tiempo.</p>



**TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DE LA PREPARACIÓN DE  
LA NPT**

<b>PASOS</b>	<b>RAZONAMIENTO</b>
<p>13. Si la nutrición parenteral total, no va hacer administrada después de la preparación: -Se debe mantener la bolsa 3 en la zona de refrigeración de la nevera (que debe ser de uso exclusivo de los medicamentos).</p>	<p>-En un ambiente de 17 a 100 no más de 24 horas. ..</p>
<p>13.1.No añada las vitaminas, elementos traza, insulina o albúmina, mientras permanezca refrigerada, hasta el momento de su administración . 13.2.Ante de ser administrada debe sacarla del refrigerador media hora antes.</p>	<p>-Estos elementos se adicionan el mismo día de la administración porque se ha comprobado que tiene poca estabilidad en la mezcla.</p>
<p>13. 4. Preparar las vitaminas y elementos trazas cada uno en sus respectivas jeringas. 13.5.introduzca en la parte superior de la bolsa las vitaminas, elementos trazas (albúminas o insulina indicada). Conservando las medidas de prevención de las técnicas de asepsia y antisepsia.</p>	

**TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ANTES DE LA PREPARACIÓN DE LA  
MEZCLA SIN LA BOLSA 3 EN 1**

<b>PASOS</b>	<b>RAZONAMIENTO</b>
14. Los pasos a seguir antes de la preparación de la mezcla son los mismos procedimientos y técnicas que se utilizan en la mezcla con la bolsa 3 en 1.	-Conservando las medidas de y técnicas de asepsia y antisepsia.
14.1.Retire la cubierta de la tapa de los frascos de dextrosa al 50%, aminoácidos y ampollas,	-Permite mantener libre los tapones de los frascos al momento de insertar las espigas o trasegador.
14.2.Limpe con una estéril impregnada de solución antiséptica la goma de los frascos con dextrosa y aminoácidos.	-Par mantener los tapones de la goma y él borde de los frascos estériles, antes de realzar el trasegado y así evitar contaminación de bordes de la tapas
14.3.Coloque una aguja estéril de fino Nº 21 en el frasco de la dextrosa al 500/a	-Para que la penetración sea rápida y elimina la posibilidad de ruptura e inserción de partículas de gomas en la mezcla.
14.4.En una jeringa de IOcc, extraiga el sulfato de magnesio a la dextrosa del 50%.	-Son compatibles y han mostrado estabilidad en la mezcla
15. En una jeringa, extraiga la dosis de oligoelementos (trazel) y agréguelo a la dextrosa.	-Han demostrado estabilidad y compatibilidad en la mezcla
15.1.Coloque una jeringa estéril de calibre fino Nº 21 en el frasco de aminoácidos.	-Evita la posibilidad de ruptura e inserción de partículas de goma en la mezcla.
15.2.Tome una jeringa de IOcc., extraiga el fosfato de potasio, retire la aguja e introdúzcalo en frasco de aminoácidos,	-Estos han demostrado estabilidad y compatibilidad en el momento de la mezcla.
15.3. Coloque el trasegador o espiga en el frasco de dextrosa, retirando antes la aguja: Luego por el extremo superior del trasegador introduzca los aminoácidos unidos mezclamos suavemente.	-Esto permite que fluya con rapidez al mezclarlo. -
16. Coloque el equipo de infusión: - Impregne una gasa estéril con solución antiséptica y coloque en el borde del frasco y rote circularmente	-Reduce el crecimiento de microorganismos por alta concentración de la mezcla.

cubriendo parte del filtro del equipo de infusión.	
--	--

## PASOS PARA LA PREPARACIÓN DEL EQUIPO EL CATETERISMO

### VENOSO

PASOS	FUNDAMENTACIÓN
-Lavarse la manos con agua y jabón	-Mediante el lavado de manos se evitan las infecciones cruzadas, se disminuyen los microorganismos presentes en la piel y previene la diseminación de las bacterias.
-Colocarse las barreras universales (bata, gorro	-A través de las barreras universales evitamos
y mascarilla)	La proliferación de bacterias y además se protegen los profesionales de la salud y éstos a su vez protegen al paciente.
-Utilizando las técnicas quirúrgicas se procede	- La aplicación de las técnicas quirúrgicas en
a vestir la mesa de mayo con el campo estéril y	todo procedimiento a realizar, permite
en ella se coloca el siguiente equipo: Suturas,	mantener las normas de asepsia y antisepsia y
cachan-ita (colocando en ella antiséptico), las	así evitar la contaminación de equipos.
gasas, el campo abierto, la jeringa de 6 CC y	
una aguja N° 18 adicional.	
-La enfermera (o) se coloca los guantes	-Manteniendo los equipos y materiales
estériles y ordena el equipo en la mesa, su	médico-quirúrgicos ordenados en una forma
circulante o ayudante (enfermera), le pasa el	cronológica o concatenada para su uso, la
catéter central o kit de multilumen, lo ordena	realización del procedimiento es más efectivo

en la mesa de mayo y luego se cubre con un	y eficaz.
campo estéril.	
-Luego la enfermera antes de quitarse los	-Ante todo procedimiento de actuación,
guantes, realiza la asepsia al centro de la	manteniendo las normas de asepsia y
solución e introduce el equipo de infusión,	antisepsia, se evita la proliferación de bacterias
previamente cierra la llave de paso del equipo;	y por ende una infección.
ya introducido el equipo de infusión en el	
frasco de solución, se abre la llave para que	
fluya dicha, solución por el equipo, luego se cierra la llave ' se protege la punta del equipo	..
protector.	.
-Antes de que el médico comience el	-A través de la preparación psicológica, se
procedimiento, la enfermera debe realizar la	disminuye así el temor del paciente hacia los
preparación psicológica del paciente:	desconocido y habrá mayor colaboración del
-explicarle con palabras claras y sencillas el	mismo mediante la aplicación de la relación de
por qué le van a realizar ese procedimiento y	ayuda.
darle a comprender en qué consiste la misma.	





## **ANEXOS**





UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA



**ANEXO A**

**CUESTIONARIO**

**Estimado Colega:**

El presente cuestionario, se propone recoger datos precisos acerca de los conocimientos que tiene usted, sobre la Nutrición Parenteral Total, con la finalidad de detectar la necesidad de su actualización para fortalecer su actuación en el ejercicio de su profesión.

Esta información es necesaria para culminar la investigación titulada **PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN SOBRE NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL (NPT) A PROFESIONALES DEL ÁREA DE MEDICINA CRÍTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. LUIS RAZETTI”, DE BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUI. DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE DEL 2007**, por lo cual se le pide la mayor objetividad posible, ésta será tratada en forma anónima.

**INSTRUCCIONES**

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responderla.

- Marque con una (X) la alternativa de la respuesta que considere pertinente.
- No deje preguntas sin responder.
- No firme el instrumento, éste es anónimo y confidencial.
- Cualquier duda consúltela con el encuestador.
- Entregue la encuesta al responsable de su aplicación.

**Gracias por su colaboración**

## **PARTE I: PROCEDIMIENTO ANTES DE LA PREPARACIÓN DE LA NPT**

**El profesional de enfermería antes de preparar la NPT debe:**

1.- Identificar en la historia clínica del paciente la evaluación del nutricionista.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2.- Verificar las órdenes médicas, nombre y ubicación del paciente.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3.- Realizar rótulos de identificación para la NPT

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4.- Rotular la mezcla indicando nombre del paciente, componentes, cantidad, fecha, goteo, dosis, responsable

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5.- Colocar los rótulos en un lugar visible.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6.- Verificar que el ambiente donde se prepara la NPT este debidamente cerrado.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7.- Seleccionar el equipo medico quirúrgico estéril que se va a usar.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8.- Revisar que el área donde se va a preparar la mezcla este debidamente desinfectado.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

9.- Realizar la infusión de la mezcla combinando las vitaminas y los elementos trazas con dextrosa.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

10.- Añadir a la mezcla el fosfato de potasio en la solución de aminoácidos.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

11.- Extraer las vitaminas, oligoelementos, magnesio y fosfato todos en una sola a la vez.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

12.- Anexar el ácido fólico y la vitamina C a la NPTP.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

13.- Verificar la velocidad de infusión para evitar complicaciones.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

14.- Cuantificar la velocidad de la infusión cada 2 horas..

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

15.- Preparar la mezcla media hora antes de su uso.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

16.- Almacenar en el conservador si la mezcla no se ha utilizar inmediatamente.

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

### **PARTE III: DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE LA NPT**

**El profesional de enfermería durante la administración de la NPT debe Observar:**

17.- La fecha de expedición de la mezcla.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

18.- Cuando la mezcla esta en temperatura ambiente, la fecha de la infusión y que esta debe ser menor a 24 horas.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

19.- Los frascos de los componentes para la mezcla colocarlos en la Superficie previamente desinfectada y cerrada donde se va a preparar la NPT .

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

20.- . Tapados los frascos de dextrosa y los aminoácidos con gasa estéril.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

21.- El cumplimiento del horario de la administración de la NPT, según lo indicado por el médico.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

22.- Cumplir constantemente en las 24 horas con la administración de la NPT.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

### PARTE III: DESPUES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA NPT

**El profesional de enfermería después de administrada la NPT debe valorar:**

23.- El registro de la cantidad y frecuencia de ingesta y eliminación de líquidos.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

24.- El balance de los líquidos ingeridos y eliminados para compararlos e interpretarlos.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

25.- El control de los signos vitales cada 4 horas en el paciente que se le administra la NPT.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

26.- El registro de los signos vitales (temperatura, presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria)

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

27.- El Control de los resultados de laboratorios previos y después de la administración de la NPT.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

28.- El registro de los resultados de laboratorio (glicemia, electrolitos, Serios) en cada turno.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

29.- El estado de la piel al realizar la cura del catéter..

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

30.- El uso de solución antiséptica para realizar la cura del catéter.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

31.- Las medidas de asepsia para el cambio de la cura.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

32.- Lavarse y secarse las manos al finalizar la cura del catéter.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

33.- El cambio del catéter venoso según el tipo de catéter utilizado.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

34.- La cura diariamente y cuando es necesario.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

35.- La permeabilidad del catéter.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

36.- El sitio de inserción del catéter venoso

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_