

 Ministerio de Salud Pública Hospital de Especialidades Eugenio Espejo	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE NUTRICION PARENTERAL TOTAL			CÓDIGO:	
				VERSIÓN N°: 1	
	ELABORACIÓN	REVISIÓN	VIGENCIA	Página:1 de 23	

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y PREPARACION DE NUTRICIONES PARENTRALES

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVO GENREAL	4
3. ALCANCE	4
4. RESPONSABLES	4
5. DEFINICIONES	5
6. PERSONAL QUE INTERVIENE	7
7. DESCRIPCION.....	8
7.01 Diagrama del proceso	8
7.02 Desarrollo del Procedimiento.....	9
7.03 Preparación del material y norma de elaboración por personal farmacéutico	9
7.04 DESCRIPCION DE LA BOLSA PARA NUTRICION PARENTERAL	11
7.05 ORDEN Y ADICIÓN DE LOS COMPONENTE	12
7.06 IDENTIFICACION DE LA MEZCLA.....	13
7.07 DISPENSACIO DE LA MEZCLA.....	13
7.08 CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO	13
8. EVALUACION	14
9. INDICADORES	15
10. DISTRIBUCIÓN	15
11. ANEXOS	16
12. BIBLIOGRAFIA.....	22

1. INTRODUCCION

Durante la investigación realizada sobre la Implantación de un Manual de Procesos y procedimientos de para la elaboración y preparación de Nutriciones Parenterales, se pudo observar que la nutrición parenteral es una técnica de soporte nutricional que tiene un porcentaje alto de riesgo, por lo cual se requiere de un alto grado de conocimiento. (Nutrición Hospitalaria, 2010).

Al ser una técnica de alta complejidad se necesita que la prescripción, elaboración, sea realizado por el personal farmacéutico calificado y con experiencia en el proceso, de lo cual tendremos un excelente producto, al seguir los procedimientos correctos previamente establecidos. (Celaya Pérez, 2008)

En los procedimientos se tienen que determinar claramente los pasos a seguir desde que se plantea la posible indicación, cálculos y controles, como también en los insumos utilizados, en la prevención y manejo de complicaciones. (Celaya Pérez, 2008)

2. OBJETIVO GENREAL

Implementar un manual de procesos y procedimientos que nos ayuden a incrementar la calidad, eficacia y seguridad, en la elaboración y preparación de nutriciones parenterales, para pacientes que no pueden tolerar la alimentación vía oral.

3. ALCANCE

La aplicación de este manual está dirigido al personal farmacéutico, bioquímicos responsables de la elaboración y preparación de las nutriciones parenterales, Líder de Farmacia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, y demás servicios donde se encuentren pacientes hospitalizados que ameriten su utilización.

4. RESPONSABLES

Responsables de la supervisión: Bioquímico responsable del proceso.

Responsable de la Aplicación: Personal Farmacéutico.

Responsable del monitoreo del indicador: Responsable del Subproceso de medicamentos.

5. DEFINICIONES

Proceso

Es la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesario para concretar una operación artificial. (Real Academia Española)

Procedimiento

Es la secuencia de los pasos bien definidos para ejecutar una tarea que detallan y especifican como deben proceder los responsables en su ejecución de una manera correcta y exitosa. (Definición ABC).

Nutrición Parenteral

Consiste en la administración de nutrientes por vía venosa a través de catéteres específicos, para cubrir las necesidades energéticas y mantener un estado nutricional adecuado en aquellos pacientes en los que la vía oral y enteral es inadecuada, insuficiente o está contraindicada.

Efectos adversos

Son síntomas indeseables previstos que pueden presentar los pacientes ante la prescripción de un determinado tratamiento. (Biocom.com)

Composición de las mezcla de NPT

Deben cubrir las necesidades energéticas individuales de cada paciente teniendo en cuenta su estado clínico y los resultados de los controles de laboratorio. Estos requerimientos calóricos son aportados por hidratos de carbono, grasa y proteínas mezclados con micronutrientes, vitaminas, electrolitos y oligoelementos. (Alimentación Parenteral)

Electrolitos

Son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica. (Medline Plus)

Oligoelementos

Son bioelementos presentes en pequeñas cantidades en los seres vivos y tanto su ausencia como su exceso pueden ser perjudicial para el organismo
Llegando a ser hepatotóxicos (Wikipedia, 2014)

Cámara de flujo laminar

Es un recinto que emplea un ventilador para forzar el paso de aire a través de un filtro HEPA o ULPA y proporciona aire limpio a la zona de trabajo libre de partículas de hasta 0.1 micras. (Wikipedia, 2014)

6. PERSONAL QUE INTERVIENE

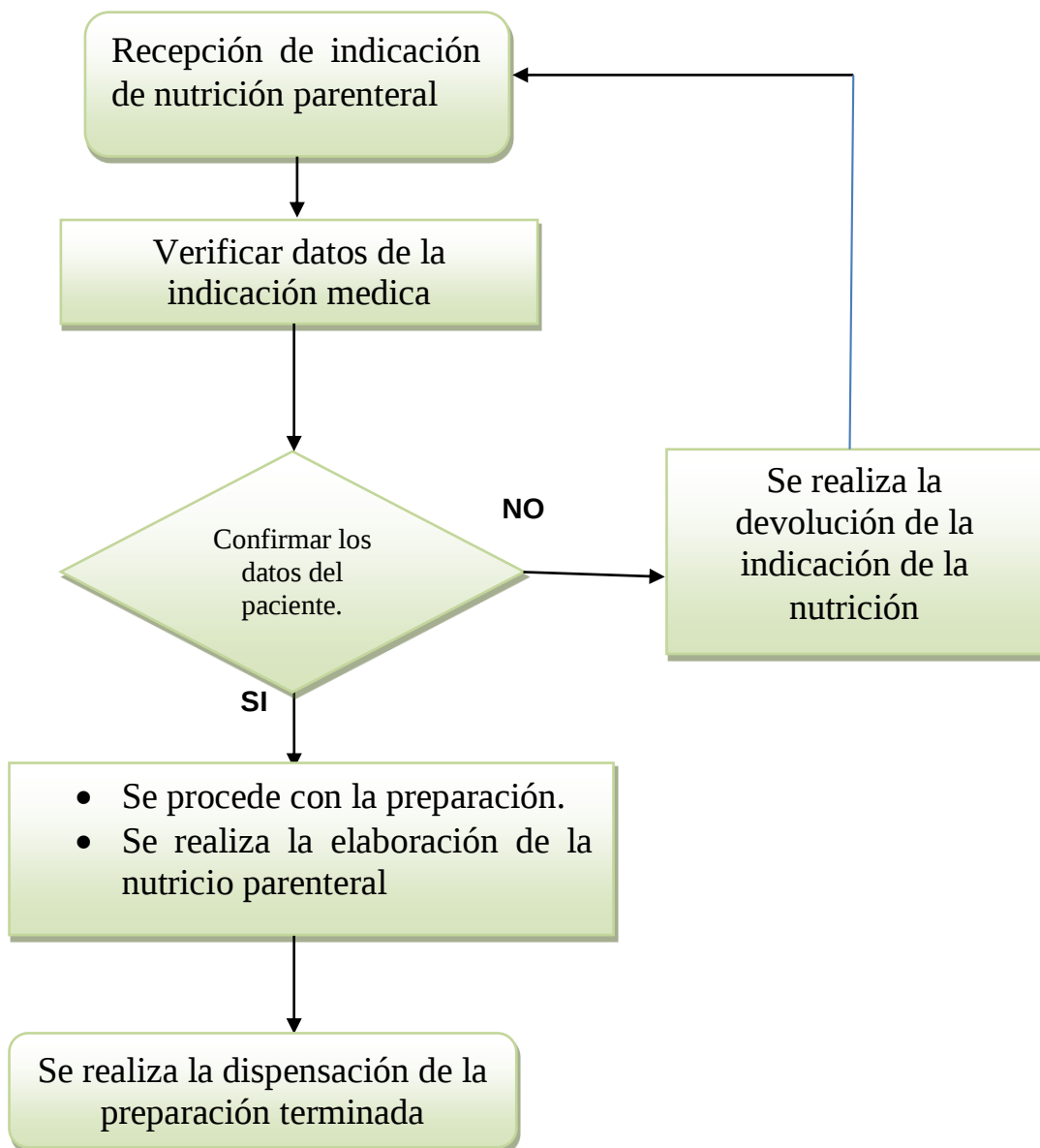
El farmacéutico, es responsable de la elaboración y dispensación de preparados estériles con la correcta composición, pureza, estabilidad y esterilidad, con un acondicionamiento idóneo y una identificación precisa y apropiada para el paciente, para ello se deben observar las normas de correcta fabricación. (Sefh.es)

Auxiliar y/o bioquímico de la farmacia, son los encargados del trabajo en la cabina ambos deberán tener conocimiento de los procedimientos.

Farmacéutico de la unidad de nutrición, el bioquímico será el responsable de la supervisión del proceso, así como mantener actualizado dicho procedimiento

7. DESCRIPCION

7.01 Diagrama del proceso



Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

7.02 Desarrollo del Procedimiento

Como paso previo a la elaboración de la nutrición Parenteral, se considera necesarios los siguientes aspectos:

- ✓ Validación de la prescripción del paciente por parte del bioquímico responsable.
- ✓ Obtención de la etiqueta de composición y preparación de la mezcla.
- ✓ Hoja de información general de la nutrición parenteral. (Campos Madrona, 2014)

7.03 Preparación del material y norma de elaboración por personal farmacéutico

- ✓ Verificación de los datos de prescripción e identificación del paciente. (Campos Madrona, 2014)
- ✓ Comprobar la limpieza de la cabina de flujo laminar. (Campos Madrona, 2014)
- ✓ Encendido de la cabina de flujo laminar una media hora antes de la preparación de las nutriciones parenterales. (Alimentación Parenteral, 2014)
- ✓ Preparación de todo el material necesario para la elaboración, comprobando su integridad y fechas de caducidad.
- ✓ Lavado aséptico de manos. (Alimentación parenteral, 2014)
- ✓ Colocación de bata, mascarilla, gorro, zapatones desechables antes de ingresar a la cabina de flujo laminar. (campos Madrona, 2014)



- ✓ Ingreso del material necesario dentro de la sala de preparación, componentes de la mezcla, jeringas, agujas, gasas, guantes estériles, alcohol antiséptico, bolsa para nutrición, parenteral. (Campos Madrona, 2014)
- ✓ Realizar la desinfección de los componentes con alcohol, para disponerlos en la cabina junto con el resto del material, teniendo en cuenta el cuidado aséptico en todo momento. (Campos Madrona, 2014)
- ✓ Ingreso del material preparado y desinfectado a la cabina de flujo laminar para su elaboración. (Campos Madrona, 2014)
- ✓ Colocación de guantes estériles, con las manos dentro de la cabina de flujo laminar
- ✓ Trabajar dentro de la cabina a 10 o 15 cm de distancias del borde exterior evitando corriente de aire contaminado. (Campos Madrona, 2014)

7.04 DESCRIPCION DE LA BOLSA PARA NUTRICION PARENTERAL

- ✓ Se utilizara bolsa vacía tipo E.V.A (Etil-Vinil-Acetato), para nutrición parenteral.(Baxter, 2016)
- ✓ Dispone de tubo de llenado de tres vías de transferencia previstas con un punzón.
(Baxter, 2016)
- ✓ Asa colgador incorporado
- ✓ Escala graduada de 3000, 1000 o 500 cc
- ✓ Conexión luer.lock, para desconectar el tubo de llenado una vez utilizado.
(Baxter, 2016)
- ✓ Pinza de seguridad para sellarlo, para evitar fuga de líquido de la preparación nutricional, (Baxter, 2016)
- ✓ Registro de la Comunidad Europea: CE Mark. (Baxter, 2016)
- ✓ No contiene látex.

7.05 ORDEN Y ADICIÓN DE LOS COMPONENTE

El orden de adición de los diferentes componentes a la mezcla final es de suma importancia porque se debe tomar en cuenta que se debe garantizar calidad, estabilidad del producto para evitar incompatibilidad entre los componentes, el orden recomendado de adición es el siguiente: (Campos Madrona, 2014)

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

Se recomienda no mezclar directamente la emulsión lipídica a la mezcla de aminoácidos, glucosa y electrolitos, luego de introducirlo los lípidos hay que agitar la mezcla suavemente para garantizar su homogenización de todos los productos de la preparación. (Campos Madrona, 2014)

7.06 IDENTIFICACION DE LA MEZCLA

- Identificar la mezcla con todos los datos de la preparación de la nutrición parenteral.
- Datos del paciente
- Fecha de preparación y administración
- Vía de administración y ritmo de infusión. (Campos Madrona, 2014)

7.07 DISPENSACIO DE LA MEZCLA

Una vez realizada la preparación de la nutrición parenteral, se sitúa todos los materiales utilizados en contenedores especiales, así como materiales corto punzante.

Se realiza la dispensación correcta al personal de enfermería quien es el encargado de realizar la administración al paciente que lo amerita y está utilizando dicha preparación parenteral.

7.08 CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Es muy importante que se realice controles periódico de calidad y de esterilidad de los preparados de nutrición parenteral para garantizar que el producto terminado se de beneficio para nuestro paciente, para lo cual se debe tener en cuenta varios aspectos para el control de calidad como es: (Campos Madrona, 2014)

- ✚ Realizar una inspección visual, como presencia de partículas, cambio de color, rotura de la preparación, cierre de la bota correctamente. (Campos Madrona, 2014)
- ✚ Control de componentes, que se utilizan en la preparación parenteral, envase de los aditivos, jeringas, guantes estériles su caducidad.
- ✚ Un control de limpieza de la cabina de flujo laminar para evitar riesgo de contaminación en la elaboración de las mezclas

8. EVALUACION

- Disminución de infecciones nosocomiales relacionadas con la preparación y elaboración de las nutriciones parenterales. (Campos Madrona, 2014)
- Existe una disminución de los gastos en la farmacia gracias a la implantación del manual de procesos y procedimientos y la puesta en marcha de las BPM.

9. INDICADORES

Esto se lo hará mediante la recolección de información mensual de la elaboración de las preparaciones parenterales

FORMATO DEL INDICADOR	$\frac{\# \text{ de preparaciones elaboradas correctas} \times 100}{\# \text{ de Nutriciones Parenterales elaboradas}}$
PARAMETRO DE ACEPTACION	90%
FRECUENCIA DE MONITOREO	MENSUAL
RESPONSABLE	BIOQUIMICO RESPONSABLE

Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

10. DISTRIBUCIÓN

- ✚ Al líder del Subprocesos de Medicamentos
- ✚ Se distribuirá al personal farmacéutico de la farmacia
- ✚ Al Departamento de Enfermería
- ✚ A todos los servicios del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

11. ANEXOS

Anexo N 1 Cabina de Flujo Laminar



Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

ANEXO N 2

Materiales para la elaboración



Elaborado por: Rodrigo Eduardo Chapaca Sandoval

ANEXO N 3

Personal con los componentes

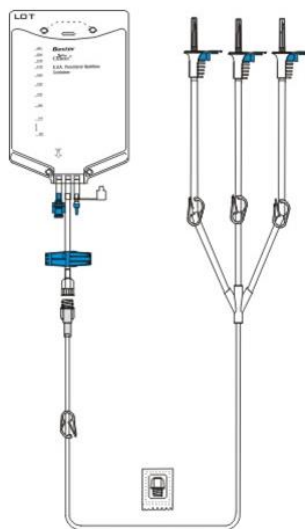


Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

ANEXO N 5 Lavado de manos



ANEXO N 6 Bolsa nutrición parenteral



ANEXO N 7

Validación de indicaciones



Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

ANEXO N 8

Preparación elaborada y administrada



Elaborado por: Eduardo Rodrigo Chapaca Sandoval

12 BIBLIOGRAFIA

- [HTTP://index.-f.com/las_casas/lascasas.php](http://index.-f.com/las_casas/lascasas.php)
- J.A Schoenemberg Arnaiz, nutrición Hospitalaria 2010
- ASPEN, guidelines for the use of perenteral and enteral nutrition in adult and pediatrics, 2020
- Documento de consenso SENPE/SEFH, nutrición parenteral pediátrica, 2007.
- [:http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml](http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml)
- Fallas, M., (2012) Manual de procedimientos Unidad soporte Nutricional
- Aldunte, E.,(2008) Diagnostico, árbol de problemas y árbol de objetivos. Ciudad de México, CEPAL.
- Aldunte, E., (2008). Metodología del marco Lógico y matriz de indicadores. Ciudad de México, CEPAL.
- Rovayo, J., Construcción de Arbol de Problemas. (2013)
- Rovayo, J., Sistema del Marco Lógico. Para el diseño y conceptualización de Proyectos (I-D-I), (2013).
- Moreno, J., Nutrición Parenteral. Hospital Universitario, Madrid ; capítulo 16
- Celaya Pérez, S., Nutrición Parenteral (2008), Capítulo XII.
- Celaya Perez S., Indicaciones Generales del soporte nutricional; Tratado de Nutrición Artificial, Aula Medica, Madrid, (1198).
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador, Quito: Corporación de estudios y publicaciones.



-
- Brenda Velazco. (2012) El árbol de Objetivos medios y fines.
 - CEPAL. (1993). Manual de Gestion del Ciclo de Proyectos. Obtenido de Enfoque integrado y marco lógico. :<http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml>