



Proceso de Acreditación HRR  
Noviembre 2015



# PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
QF. Erika Espinosa Olgún Encargada de Calidad Unidad de farmacia HRR  <small>Erika Erika Espinosa Olgún Nº RUN 15.108.355-7 QUIMICO FARMACEUTICO H.HRR</small>	QF. Nancy Oyaneder Rozas Encargada Farmacia Atención Cerrada  QF. M. Cecilia Andonie Samur Jefe de Farmacia HRR  EU. Carolina Alcaíno Jaque Departamento de Calidad e IAAS 	Dra. Sonia Correa Fuentes Director HRR 
Fecha: 01 Octubre 2015	Fecha: 01 Octubre 2015	Fecha: 05 Octubre 2015
Firmas:	Firmas:  	Firmas:  

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 1 de 13</b>

## 1. OBJETIVO

Describir el procedimiento de manejo, de las fórmulas de Nutrición Parenteral en Unidad de Farmacia y en servicios clínicos de Hospital Regional Rancagua.

## 2. ALCANCE

Aplica a Servicios Clínicos y Unidad de Farmacia del Hospital Regional Rancagua.

## 3. DEFINICIONES:

- **Nutrición Parenteral:** Soporte nutricional artificial, que consiste en la administración de nutrientes por vía intravenosa a través de catéteres específicos y cuyo objetivo es cubrir las necesidades energéticas y nutricionales en aquellos pacientes en que la vía enteral es inadecuada, insuficiente o está contraindicada.
- **Nutrición Parenteral Magistral:** Prescripción de nutrición específica para cubrir los requerimientos de un paciente, extendida por el médico tratante.
- **Nutrición Parenteral Magistral Estandarizada:** Es aquella, cuya formulación se ha diseñado específicamente para cubrir las necesidades nutricionales diarias de pacientes con características similares entre si y hospitalizados en Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del HRR.
- **Nutrición Parenteral Estandarizada:** Es aquella cuya formulación se ha diseñado para cubrir las necesidades nutricionales diarias de un determinado grupo de pacientes con características muy similares entre sí.
- **Receta Nutrición Parenteral Magistral:** Receta de uso exclusivo para realizar prescripción médica de nutrientes requeridos por el paciente, entregada a la Unidad de Farmacia por proveedor de nutriciones parenterales. (Anexo N° 1)
- **Receta Amarilla:** Receta institucional foliada

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 2 de 13</b>

- **P.O.:** Pauta de Observación.
- **TENS:** Técnico de Enfermería de Nivel Superior.

#### 4. RESPONSABLES

**Químicos Farmacéuticos Farmacia Atención Cerrada:** Verificar que se aplique y cumplan los procedimientos estipulados. Realizar informe mensual del indicador. Aplicar pautas de recepción y almacenamiento de la nutrición parenteral estandarizada.

**Médico:** Realizar prescripción médica para cubrir el requerimiento diario de nutrición parenteral del paciente hospitalizado, según protocolo.

**Enfermera del Servicio:** Verificar que los datos de la receta, nombre, RUN, ficha, servicio y cama correspondan al paciente. Administrar la nutrición parenteral al paciente.

**TENS Servicio Clínico:** Entregar las recetas del Servicio en Farmacia Atención Cerrada. Retirar nutriciones parenterales de farmacia atención cerrada y llevar a servicios clínicos.

**TENS de Farmacia:** Recibir nutriciones parenterales magistral del proveedor. Llamar y entregar conforme al protocolo, las nutriciones a TENS del servicio clínico. Aplicar pautas de recepción y almacenamiento de la nutrición parenteral estandarizada.

**Secretaria de Farmacia:**

Recepcionar recetas de nutrición parenteral magistral.

Escanear recetas a la empresa externa que prepara las nutriciones parenterales magistrales. Enviar en un sobre sellado las recetas, con el chofer de la empresa que transporta las nutriciones parenterales magistrales.

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 3 de 13</b>

## 5. DESARROLLO

### 5.1 Preparación:

Las nutriciones parenterales magistrales consisten en la elaboración de mezclas de nutrientes, esta es realizada en un recetario magistral externo; el HRR no cuenta con las instalaciones para este tipo de procedimiento.

### 5.2 Almacenamiento:

**Las Nutriciones Parenterales Magistrales**, no se almacenan en farmacia. Estas nutriciones serán entregadas inmediatamente a los servicios, una vez recepcionadas al proveedor conforme a lo establecido a nivel institucional.

**Las Nutriciones Parenterales Estandarizadas**, deben ser almacenadas en su envase primario, en un lugar limpio y seco, a no más de 20 °C de temperatura. Poseen mayor estabilidad, por ende son almacenadas en Farmacia y se encuentran disponibles para el uso diario, de todos los Servicios Clínicos que las requieran, previa prescripción médica.

### 5.3 Dispensación:

#### 5.3.1 Prescripción Médica:

##### I. Nutrición Parenteral Magistral:

Las Unidades de **Neonatología y la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP)**, están autorizados para extender una prescripción de **Nutrición Parenteral Magistral**.

El médico tratante realizará la prescripción en la receta de Nutrición Parenteral Magistral, indicando requerimientos según las necesidades del paciente. Esta receta se realizará de forma diaria.

**La Unidad de Cuidados Intensivos Adulto (UCI)** es el único Servicio que se encuentra permitido para que los médicos prescriban la **Nutrición Parenteral Magistral Estandarizada** en el formato de receta indicado en (Anexo N°2).

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 4 de 13</b>

## II. Nutriciones Parenterales Estandarizadas:

Todas las unidades clínicas tendrán disponibles para el uso, las **Nutriciones Parenterales Estandarizadas**, según requerimiento del paciente. Estarán disponibles a cualquier hora del día y seguirán el proceso habitual de dispensación de los medicamentos.

El médico tratante realizará la prescripción en la receta amarilla indicando claramente la bolsa de nutrición requerida (Anexo N° 3).

### 5.3.2 Recepción Nutrición Parenteral Magistral

#### i. En las Unidades Clínicas

La enfermera del Servicio Clínico deberá:

- a) Revisar que todas las recetas contengan: nombre, RUN, ficha, servicio y n° cama; información correspondiente al paciente al cual se le indico la nutrición parenteral magistral, debe incluir timbre y firma del médico tratante.
- b) Enviar a farmacia atención cerrada las recetas de nutrición parenteral magistral antes de las 10:30 horas.
- c) Enviar a TENS volante del servicio a retirar las nutriciones parenterales, una vez que Farmacia Atención Cerrada avise la disponibilidad del preparado.
- d) En caso de suspensión de indicación de Nutrición Parenteral Magistral dar aviso de forma inmediata a Farmacia Atención Cerrada, vía telefónica o correo electrónico.
- e) Verificar la integridad de la bolsa de nutrición parenteral al momento de la recepción en el servicio y antes de la administración al paciente (sin filtraciones o precipitados).
- f) Todos los días en la mañana los Servicios Clínicos deberán enviar a farmacia central el cooler limpio y con las unidades refrigerantes que fueron entregados.

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 5 de 13</b>

## ii. En Farmacia Atención Cerrada

a) La secretaria de farmacia recibirá las recetas y verificará los datos contenidos en esta, si existiese algún problema se notificará vía telefónica y a través de formulario de rechazo de recetas (anexo N° 4) al servicio respectivo.

b) La secretaria de farmacia escaneará las recetas de nutrición parenteral magistral y las enviara vía mail a la empresa proveedora, antes de las 11:00 horas.

c) La TENS o Químico Farmacéutico en la recepción de las nutriciones parenterales magistrales deberá aplicar la Pauta de Observación de recepción de nutrición parenteral magistral (Anexo N°5).

d) Si la nutrición parenteral NO cumple con los criterios establecidos en la pauta de recepción;

- temperatura adecuada,
  - ausencia de precipitado o turbidez,
  - doble etiquetado,
  - envoltorio plástico,
  - tapa de seguridad roja,
  - Receta igual a etiqueta
- Será devuelta a la empresa externa.

e) La TENS o Químico Farmacéutico que recibe las nutriciones parenterales magistrales avisará del rechazo vía telefónica y correo electrónico a empresa externa. Solicitando que dichas nutriciones sean respuestas al HRR a la brevedad.

f) Una vez recibidas las nutriciones parenterales magistrales, en conformidad, se llamará al Servicio Clínico para que el TENS del servicio retire el preparado desde Farmacia Atención Cerrada.

g) El traslado desde la farmacia al servicio clínico, deberá realizarse en un cooler, previamente acondicionado con unidades refrigerantes.

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 6 de 13</b>

#### **5.4 Procedimiento de devolución de Nutrición Parenteral desde Servicio Clínico.**

Si la indicación de Nutrición Parenteral se suspende al paciente, la Enfermera o Jefe del servicio clínico deberá realizar un memo indicando el motivo de la suspensión, enviando además el preparado a Farmacia, donde será eliminado.

#### **5.5 Administración Nutriciones Parenterales.**

Las nutriciones parenterales se pueden complementar con vitaminas y minerales, sin embargo estos **No** deben ser **ADICIONADOS EN LA MISMA BOLSA**, deberán ser administrados en una solución parenteral diferente.

Si usted visualiza, cambio de color, separación de fases de la emulsión, precipitado o evidencia cualquier situación extraña en el preparado, debe suspender la administración de la Nutrición.

Para la correcta preparación de la emulsión, de la mezcla en las **Nutriciones Parenterales Estandarizadas** se procederá de la siguiente manera:

1. Extraer la bolsa de su bolsa protectora.
2. Colocar la bolsa de nutrición sobre una superficie sólida y plana.
3. Abrir los cierres de las dos cámaras superiores presionando con ambas manos.
4. Mezclar completamente los contenidos de forma simultánea.
5. Para la infusión, doblar las dos cámaras vacías hacia atrás y colgar la bolsa de la parte central en el colgador de la infusión.
6. Retirar el tapón protector del punto de salida, luego instale la bajada de infusión.
7. Cubra la nutrición parenteral con la bolsa fotoprotectora.

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 7 de 13</b>

Para la correcta administración de la **Nutrición Parenteral Magistral**:

1. Retirar la nutrición parenteral del cooler o refrigerador, colóquela en una superficie plana
2. Mantenga la bolsa de la nutrición por 30 o 60 minutos a temperatura ambiente, hasta lograr la temperatura adecuada (Temperatura ambiente) para efectuar la conexión.
3. Desinfecte el puerto de conexión de la bolsa con alcohol 70°, luego instale la bajada de infusión manteniendo técnica aséptica.
4. Cubra la nutrición parenteral con la bolsa fotoprotectora y cuelgue en el colgador de la infusión.
5. Registre la hora de inicio de la administración, y realice la infusión de la nutrición parenteral en un máximo de 24 horas.
6. Si la administración de la nutrición parenteral, excede las 24 horas, el excedente de la preparación deberá ser eliminado en el Servicio Clínico.
7. Si la nutrición parenteral magistral no es administrada de forma inmediata deberá almacenarse en el servicio clínico en un área limpia, evitando la exposición al sol o la luz directa, humedad y calor. La nutrición parenteral no deberá superar los 20°C de temperatura, por lo que se sugiere almacenar en la bandeja central del refrigerador, de la unidad.

## 6. REGISTROS

Identificación	Almacenamiento	Protección	Recuperación	Retención	Disposición
Pauta de observación recepción Nutriciones Parenterales	Archivadores Pauta de Observación.	Unidad de Farmacia	Por mes de evaluación	3 años	Luego de 3 años se elimina
Copia Receta Nutrición Parenteral Magistral	Archivo farmacia	Unidad de Farmacia	Por mes de indicación.	5 años	Luego de 5 años se elimina



	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 8 de 13</b>

## 7. INDICADOR

<b>INDICADOR</b>	% de Nutriciones Parenterales recepcionadas en el HRR que cumplen con el protocolo
<b>TIPO DE INDICADOR</b>	Proceso
<b>FORMULA</b>	(Nº de preparados de nutrición parenteral magistral recepcionados en farmacia que cumplen P.O. según protocolo/ Nº total de preparados de nutrición parenteral magistral recepcionados en farmacia) x 100
<b>FUENTE DE INFORMACION</b>	Pautas de supervisión de la recepción de nutriciones parenterales magistrales
<b>UMBRAL DE CUMPLIMIENTO</b>	90%
<b>PERIODICIDAD DE LA EVALUACIÓN</b>	Mensual
<b>Nº DE PAUTAS</b>	Definidas por tamaño muestral
<b>RESPONSABLE</b>	QF. Encargado Farmacia Atención Cerrada

## 8. REFERENCIAS

1. Norma Técnica N°59 "Manipulación de Medicamentos estériles en Farmacia de Hospitales" 2001 – MINSAL

## 9. REVISION Y CONTROL DE CAMBIOS.

Fecha	Tipo	Aprobación
05 Octubre 2015	Se libera para su uso	Directora

**10. ANEXOS**

**Anexo N°1: RECETA DE NUTRICIÓN PARENTERAL MAGISTRAL**

**THERAPIA**  
Central de Medicamentos Intravenosos

N° 115851

**RECETA DE NUTRICION PARENTERAL**

PLANTA SANTIAGO  
FONO : (2) 2368 4801  
FAX : (2) 2424 7460

PLANTA CONCEPCION  
FONO : (41) 224 7726  
FAX : (41) 252 3817

PACIENTE: \_\_\_\_\_

SERVICIO: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

SALA / CAMA: \_\_\_\_\_ C-COSTO: \_\_\_\_\_

PATOLOGIA BASE: \_\_\_\_\_

Glucosa	_____ %	_____	ml
Aminoácidos	_____ %	_____	ml
Lípidos MCT/LCT	_____ %	_____	ml
Lípidos SMOF	20%	_____	ml
Fosfato de Potasio	15%	_____	ml
Cloruro de Sodio	10%	_____	ml
Cloruro de Potasio	10%	_____	ml
Sulfato de Magnesio	25%	_____	ml
Sulfato de Zinc	0.88%	_____	ml
Oligoelementos		_____	
Gluconato de Calcio	10%	_____	ml
Vitalipid		_____	ml
Sokuvit		_____	ml
Heparina		_____	Unidades
Dipeptiven		_____	ml
Acetato de Sodio 30 %		_____	ml
		_____	
		Volumen Total	_____
		Volumen Adicional	_____

Clinica / Hospital: \_\_\_\_\_

Nombre Médico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Fecha
\_\_\_\_\_ Firma



**PROTOCOLO DE MANEJO DE  
NUTRICIÓN PARENTERAL  
EN HRR**

**Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7**

**Fecha: 05 Octubre 2015**

**Versión: 0**

**Vigencia: 05 Octubre 2020**

**Página 10 de 13**

**Anexo N°2: Receta Nutrición Parenteral Magistral Estandarizada**

N° 000001

<b>HOSPITAL REGIONAL RANCAGUA</b>		MARQUE CON UNA X DONDE CORRESPONDA: Nutrición Parenteral Central			
Paciente: _____		Fecha: _____			
Rut: _____	Edad: _____	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 6	TIPO 7
Servicio: _____		CENTRAL	CENTRAL	CENTRAL	CENTRAL
Sala/Cama: _____					
Patología: _____					
Días de tratamiento _____					
PESO (kg) _____					
<b>COMPONENTES</b>					
GLUCOSA (g)		180	200	260	180
AMINOACIDOS (g)		70	90	120	70
LÍPIDOS SMOF (g)		30	50	60	30
ALANIL GLUTAMINA (g)					30
FOSFATO DE POTASIO (g)		1,5	1,5	1,5	1,5
CLORURO DE SODIO (g)		2	2	2	2
CLORURO DE POTASIO (g)		2	2	2	2
SULFATO DE MAGNESIO (g)		1,25	1,25	1,25	1,25
SULFATO DE ZINC (mg)		20	20	20	20
OLIGOELEMENTOS (ml)		2	2	2	2
GLUCONATO DE CALCIO (g)		1	1	1	1
VITALIPID (ml)		10	10	10	10
SOLUVIT (ml)		10	10	10	10
ACETATO DE SODIO (g)		1	1	1	1
<b>VOLUMEN (ml)</b>		<b>1250</b>	<b>1380,3</b>	<b>2000</b>	<b>1400</b>
<b>CALORÍAS TOTALES (Kcal)</b>		<b>1192</b>	<b>1540</b>	<b>1964</b>	<b>1312</b>
<b>OSMOLARIDAD (mOsm/L)</b>		<b>1484</b>	<b>1617</b>	<b>1435</b>	<b>1476</b>
<b>Nombre y firma médico:</b>		<small>NO DEBE SER ADICIONADO NINGUN TIPO DE MEDICAMENTOS A LA BOLSA. PRODUCTO ESTERIL, PROTEGER DE LA LUZ. ADMINISTRAR A TEMPERATURA AMBIENTE.</small>			

NOTA: Entregar a Farmacia del Hospital antes de las 10:30 hrs.

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 11 de 13</b>


**Anexo N°3: Receta institucional Amarilla**




 Establecimiento \_\_\_\_\_  
 N° Ficha Clínica \_\_\_\_\_  
**RECETA MEDICA**      **Nº 051201**  
 Servicio \_\_\_\_\_ Sala \_\_\_\_\_  
 Paciente \_\_\_\_\_ Cama \_\_\_\_\_  
 BENEF.     NIVEL C     NIVEL D     PART.     Días Tratam. \_\_\_\_\_  
 Rp. \_\_\_\_\_  
 Nombre del Profesional \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_  
 Fecha \_\_\_\_\_  
**HOSPITAL REGIONAL RANCAGUA**  
Av. Maipo 1000 - Tel. 7 2201100 - Fax 7 2201100 - Cor. 2200000 - Chile

	<b>PROTOCOLO DE MANEJO DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN HRR</b>	<b>Código: SGC-PR-NPT/APF 1.7</b>
		<b>Fecha: 05 Octubre 2015</b>
		<b>Versión: 0</b>
		<b>Vigencia: 05 Octubre 2020</b>
		<b>Página 12 de 13</b>

**Anexo N°4: Formulario de Rechazo de recetas**



HOSPITAL  
REGIONAL  
RANCAGUA

Folio: 00558

Servicio: \_\_\_\_\_

Farmacia \_\_\_\_\_

Si(a) Médico tratante: Remito a Ud. Receta N° \_\_\_\_\_  
que esta Farmacia no puede despachar por:

- Receta sin datos y/o Firma del médico tratante / datos ilegibles
- Datos ilegibles del prescriptor
- Profesional no registrado en farmacia
- Medicamento no pertenece al Arsenal Farmacológico
- Medicamento requiere receta verde
- Falta indicar miligramos, forma farmacéutica, intervalo de administración
- Fármaco indicado está restringido para otra indicación
- Receta con borrones, abreviaturas o ilegible en prescripción
- No contamos con stock suficiente
- No registra RUT ni ficha clínica
- Otros: \_\_\_\_\_

Rancagua, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_


\_\_\_\_\_  
Profesional Farmacéutico

Copia Servicio

Código de la Unidad LCR - Fono: 72 222832 - Telex

**Anexo N°5: Pauta de Observación "Recepción de Nutrición Parenteral Magistral".**

Hospital Regional Rancagua  
Farmacia Atención Cerrada



PAUTA DE RECEPCION DE NUTRICION PARENTERAL MAGISTRAL

Fecha : \_\_\_\_\_

Nº	Nombre Paciente	SERVICIO CLINICO	TEMPERATURA DE TRASLADO ENTRE 2 A 15 ºc		POSEE DOBLE ETIQUETA		ETIQUETA CONTIENE MISMOS DATOS DE RECETA		ENVUELTO EN BOLSA PLASTICA Y CON TAPA ROJA DE SEGURIDAD		SE VISUALIZA PRECIPITADO, FILTRACION O TURBIDEZ	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
Total NPT _____												
Nombre TENS o QF _____												

**Anexo N°6: Nutriciones Parenterales Estandarizadas Disponibles en el HRR**

Nutriciones Parenterales Estandarizadas Disponibles en el HRR

Nombre Comercial	Vía	Volumen Total	Calorías (Kcal)	Glucosa (gr)	Nitrógeno (gr)	Aminoácidos (gr)	Lípidos (gr)
Nutriflex Omega Special	Central	1875	2215	270	15	107,7	75
Nutriflex Lipid Peri	Periférica	1875	1435	132	9,8	60	54