


	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 1 de 9

## RESPUESTA METABÓLICA INDUCIDA POR LA QUEMADURA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Subdirección de Medicina Perioperatoria	Subdirección de Medicina Perioperatoria	Dirección General
Firma			

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>  <b>Hoja:</b> 2 de 10

### 1. Propósito

Establecer los lineamientos necesarios para que la atención que se brinde a los pacientes que son tratados en la unidad de agudos del CENIAQ sea uniforme y de acuerdo a los conocimientos actuales buscando un mejor pronóstico para la vida del paciente.

### 2. Alcance

Aplica a todo el personal médico adscrito a la unidad de agudos pediatría.

### 3. Responsabilidades

#### Subdirector:



- Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento
- Brindar los recursos necesarios.

#### Jefe de Servicio:

- Elaborar la guía del padecimiento
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

#### Medico Adscrito:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 3 de 10

#### 4. Políticas de operación y normas.

Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

## RESPUESTA METABOLICA INDUCIDA POR LA QUEMADURA

#### 5. Definición

##### Definición del padecimiento

**Respuesta metabólica inducida por la quemadura:** es la respuesta inflamatoria fisiológica que se presenta después de una quemadura, y es causada por la secreción de las hormonas contrarreguladoras de la insulina (catecolaminas, cortisol, glucagon y secreción de dopamina). Las quemaduras con una extensión mayor al 40% de superficie corporal inducen esta respuesta inflamatoria hipermetabólica que puede mantenerse hasta por 2 años después del insulto inicial. Sin embargo también puede presentarse en pacientes que con extensiones menores sobre todo si la quemadura esta asociada a sepsis, nutrición insuficiente, retraso en la excisión y cierre de la quemadura.

#### 6. Diagnóstico



##### 6.1 Cuadro Clínico

Son pacientes que han sufrido quemaduras extensas (> 40% de superficie corporal), que después de las 72 horas del insulto inicial, sin hipovolemia, sepsis, anemia severa o dolor; se encuentra con taquicardia, polipnea, poliuria, disminución del peso real, disminución de los pliegues cutáneos.

##### 6.2 Laboratorio y Gabinete

Biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, albúmina sérica, pre-albúmina, transferrina, calcio, fósforo, magnesio, pruebas de función hepática.

##### 6.3 Estudios Especiales

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>  <b>Hoja: 4 de 10</b>

Calorimetría indirecta, recolección de orina de 24 horas para cuantificar balance nitrogenado, recuento calórico.

#### 6.4 Clasificación en su caso

N/A

### 7. Tratamiento

#### 7.1 Médico

Se divide en dos grupos:

- Farmacológico
- No farmacológico

##### 7.1.1 Medicamentos

- **Farmacológico**



El tratamiento farmacológico para frenar el hipercatabolismo esta encaminado a modular la respuesta hormonal que se presenta en este estado. El tratamiento puede ser con hormonas anabólicas (insulina, oxandrolona, hormona del crecimiento) o agentes anticatabólicos como el propranolol.

- **No farmacológico**

#### Excisión temprana:

Corresponde al retiro de tejidos desvitalizados, en las primeras 72 horas después del insulto inicial. (ver Guía Clínica Tratamiento Quirúrgico de las Quemaduras)

#### Cobertura de la quemadura:

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 5 de 10

Es la actividad de cubrir la quemadura con injertos autólogos preferentemente; sin embargo cuando esto no es posible, se pueden utilizar sustitutos temporales de la piel, biológicos o sintéticos. (ver Guía Clínica Tratamiento Quirúrgico de las Quemaduras)

### **Detección y tratamiento oportuno de la sepsis:**

Se debe evaluar cotidianamente al paciente quemado en búsqueda de signos clínicos de sepsis, así como dar el tratamiento oportuno y adecuado como se especifica en la guía clínica correspondiente.

### **Nutrición:**

Se debe iniciar de manera temprana (cuando las condiciones hemodinámicas del paciente no lo contraindiquen), la enteral es la vía de elección; y la vía parenteral se debe reservar para aquellos pacientes en los que este contraindicado utilizar el tubo digestivo. (Ver Guía Clínica de Nutrición en el paciente Quemado)

- **Control de la temperatura ambiental**

Se mantendrá el control de la temperatura (28°C-33°C) de todas las áreas donde se encuentren hospitalizados los pacientes quemados.

### **Actividad física**

Se debe iniciar un programa de ejercicios balanceados con la finalidad de favorecer el incremento de la masa muscular.



#### **7.1.2 Rehabilitación**

N/A

#### **7.1.3 Otros**

N/A

#### **7.2 Quirúrgico**

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>  <b>Hoja:</b> 6 de 10

- 7.2.1 Técnica sugerida N/A
- 7.2.2 Manejo Preoperatorio N/A
- 7.2.3 Manejo Post operatorio N/A
- 7.2.4 Seguimiento

Se debe realizar una valoración nutricia semanalmente, además de realizar de calorimetría indirecta semanalmente y medición de cortisol urinario mensualmente.

## 8. Evaluación del resultado

### 8.1 Cuantitativo

Vivo o muerto.



### 8.2 Cualitativo

Control adecuado de la glucosa sérica, incremento de la masa muscular, control de las parcial de las patologías concomitantes.

## 9. Criterios de alta

### 10. Por defunción

- Cuando ya no requiera de ninguna forma de tratamiento y se encuentra en fase de incremento de la masa muscular.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 7 de 10

## 11.Anexos

### 11.1 Flujograma

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS**

Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN GENERAL**

**SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA**

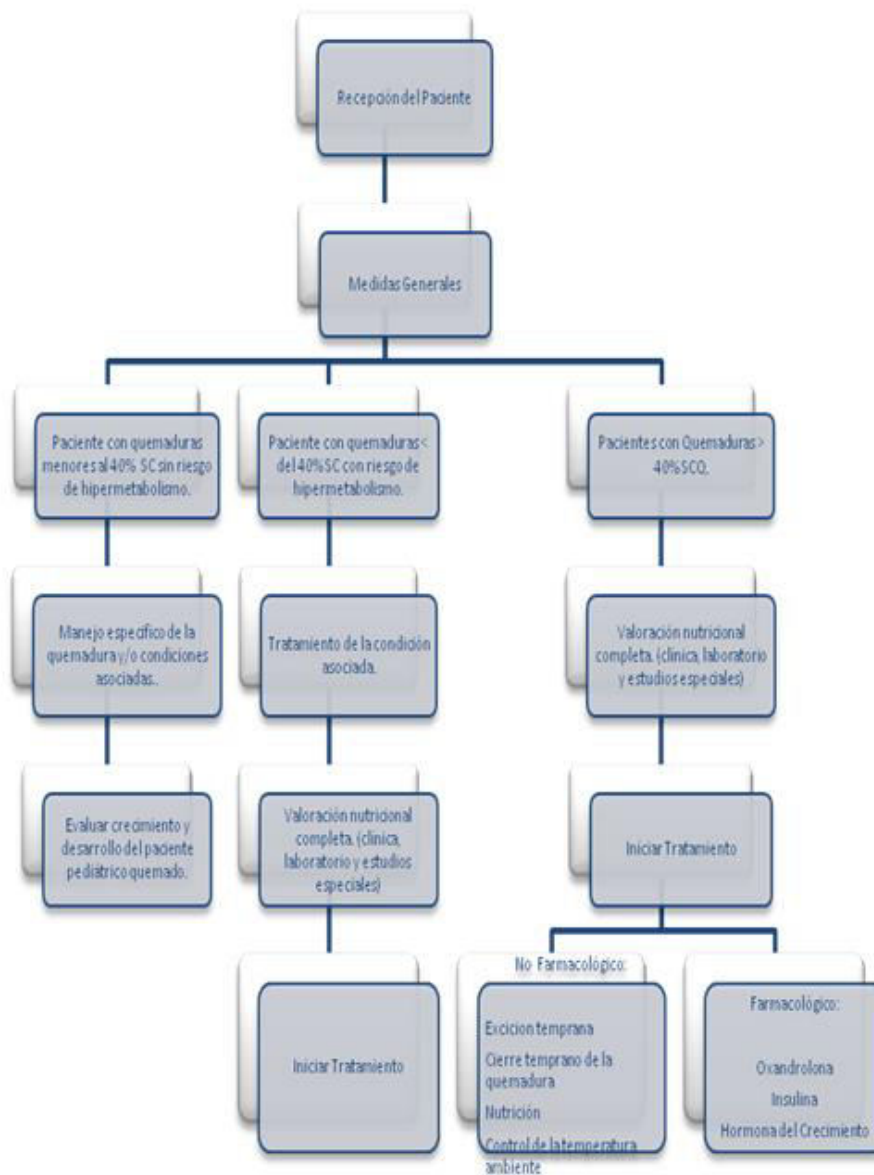


**Código:**  
MG-SMP-08



**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja:** 8 de 10







	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>  <b>Hoja:</b> 9 de 10

## 11.2 Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

1. Pereira T, Murphy D, Herndon N. Altering metabolism. J Burn Care Rehab 2005; 26:194–199.
2. Hart D, Wolf SE, Mlcak R. Persistence of muscle catabolism after severe burn. Surgery 2000;128:312–9.
3. Przkora R, Barrow RE, Jeschke MG. Body composition changes with time in pediatric burn patients. J Trauma. 2006;60:968 –971.
4. Jeschke G, Chinkes D, Finnerty C. Pathophysiologic response to severe burn injury. Annals of Surgery 2008;248(3):387-401.
5. Herndon D, Tompkins R. Support of the metabolic response to burn injury. Lancet 2004; 363:1895–1902.
6. Noordenbos R, Hansbrough J, Gutmacher H, Doré,C, Hansbrough W. Enteral nutritional support and wound excision and closure do not prevent postburn hypermetabolism as measured by continuous metabolic monitoring. J Trauma 2000; 49:667–672
7. Pham TN., Warren A, Phan, , Molitor F, Greenhalgh D, Palmieri T. Impact of Tight Glycemic Control in Severely Burned Children. J Trauma. 2005;59:1148–1154.
8. Ramirez RJ, Wolf SE, Barrow RE, Herndon DN. Growth hormone treatment in pediatric burns: a safe therapeutic approach. Ann Surg 1998;228:439–48.
9. Jeschke M, Finnerty C, Kulp G, Przkora R, Mlcak R, Herndon D. Combination of recombinant human growth hormone and propranolol decreases hypermetabolism and inflammation in severely burned children. Pediatr Crit Care Med 2008;9:209 –216.
10. Wolf SE, Edelman LS, Kemalyan N. Effects of oxandrolona on outcome measures in the severely burned: a multicenter prospective randomized double-blind trial. J Burn Care Res 2006;27:131–9.
11. Pham T, Klein M, Gibran N , Arnolde B. Impact of oxandrolone treatment on acute outcomes after severe burn injury. J Burn Care Res 2008;29:902–906.
12. Jeschke M, Norbury W, Finnerty C, Branski L, Herndon D. Propranolol Does Not Increase Inflammation, Sepsis, or Infectious Episodes in Severely Burned Children. J Trauma 2007;62:676 –681.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SMP-08
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		<b>Rev. 03</b>  Hoja: 10 de 10

## 12 Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de la imagen Institucional	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20